

· 论 著 ·

湖南省医疗机构梅毒报告质量评价

高守芝, 贺健梅, 郑军, 周艳君, 陈曦

湖南省疾病预防控制中心, 湖南 长沙 410005

摘要: **目的** 评价湖南省医疗机构梅毒报告质量。**方法** 从国家传染病报告管理信息系统收集 2010 年和 2017 年湖南省 126 家二级乙等以上医疗机构报告的梅毒病例资料, 依据 WS 273—2018《梅毒诊断标准》和《性传播疾病临床诊疗与防治指南》核查梅毒病例网络报告原始信息、门诊或住院记录和实验室检测记录等, 按不同年份、医疗机构级别、类型、科室评价梅毒报告诊断正确率和梅毒报告分期正确率。**结果** 湖南省 126 家医疗机构 2010 年报告梅毒 8 947 例, 2017 年报告梅毒 13 552 例, 2017 年梅毒诊断正确率和分期正确率分别为 98.81% 和 98.66%, 高于 2010 年的 36.39% 和 36.10% ($P < 0.01$)。省、市、县级医疗机构 2017 年梅毒诊断正确率分别为 99.07%、99.20% 和 98.17%, 分期正确率分别为 98.91%、99.03% 和 97.99%, 不同级别医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。综合性医院、中医院、妇幼保健院 2017 年梅毒诊断正确率分别为 99.25%、96.92% 和 97.57%, 分期正确率分别为 99.13%、96.72% 和 97.30%, 不同类型医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。皮肤科和非皮肤科 2017 年梅毒诊断正确率分别为 99.13% 和 98.74%, 分期正确率分别为 99.02% 和 98.58%, 皮肤科和非皮肤科梅毒诊断正确率和分期正确率差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 湖南省医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率 2017 年较 2010 年明显提高, 但医疗机构不同级别、类型之间仍存在差距。

关键词: 医疗机构; 梅毒; 病例报告; 诊断; 分期

中图分类号: R759.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2019) 01-0033-05

Evaluation on the quality of syphilis case reporting from hospitals in Hunan Province

GAO Shou-zhi, HE Jian-mei, ZHENG Jun, ZHOU Yan-jun, CHEN Xi

Hunan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Changsha, Hunan 410005, China

Abstract: **Objective** To assess the quality of syphilis case reporting from hospitals in Hunan Province. **Methods** The syphilis cases reported by 126 middle second-class and above hospitals in the year 2010 and 2017 were retrieved from unified infectious case reporting network and compared with original reporting cards, medical records and laboratory testing records according to the Diagnostic Criteria for Syphilis (WS 273-2018) and the Guidelines for the Clinical Diagnosis and Treatment of Sexually Transmitted Diseases. The accuracy of syphilis diagnosis and classification were evaluated between different reporting years, types of hospitals, levels of hospitals and departments. **Results** There were 8 947 syphilis cases reported in 2010 and 13 552 syphilis cases reported in 2017. The accuracy of syphilis diagnosis and classification were 98.81% and 98.66% in 2017, which were higher than 36.39% and 36.10% in 2010 ($P < 0.01$). The accuracy of syphilis diagnosis in the provincial, municipal and county-level hospitals in 2017 were 99.07%, 99.20% and 98.17%; the accuracy of syphilis classification were 98.91%, 99.03% and 97.99%; the accuracy of syphilis diagnosis and classification were significantly different in different levels of hospitals ($P < 0.01$). The accuracy of syphilis diagnosis in the general hospitals, traditional Chinese medicine hospitals and maternal & child health hospitals in 2017 were 99.25%, 96.92% and 97.57%; the accuracy of syphilis classification were 99.13%, 96.72% and 97.30%; the accuracy of syphilis diagnosis and classification were significantly different in different types of hospitals ($P < 0.01$). The accuracy of syphilis diagnosis in the department of dermatology and non-dermatology in 2017 were 99.13% and

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2019.01.008

基金项目: 中央财政转移支付艾滋病性病防治专项 (2016)

作者简介: 高守芝, 本科, 副主任护师, 主要从事性病防治管理工作

通信作者: 陈曦, E-mail: chenxi161@sohu.com

98.74%；the accuracy of syphilis classification were 99.02% and 98.58%；the accuracy of syphilis diagnosis and classification were not significantly different in different departments ($P > 0.05$). **Conclusion** The accuracy of syphilis diagnosis and classification have been improved in 2017, which varies in different levels and types of hospitals.

Key words: Hospital; Syphilis; Case report; Diagnosis; Classification

自2004年开展传染病网络直报以来,梅毒病例报告数量呈现上升趋势^[1-6]。我国梅毒疫情报告基于医疗机构对梅毒病例的诊断,医疗机构对梅毒病例的诊断和报告质量直接影响梅毒疫情报告质量^[7]。梅毒临床表现复杂,诊断分期困难,容易导致疫情报告质量不高,严重影响对梅毒疫情的判断和防制^[8-9]。为评价湖南省医疗机构梅毒报告质量,对湖南省126家医疗机构2010年和2017年报告的梅毒病例进行核查,并对梅毒病例诊断正确性和分期正确性进行评估,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 湖南省梅毒病例资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统的传染病报告管理信息系统,以及2010年和2017年报告梅毒病例的126家二级乙等以上且设有皮肤性病科的医疗机构。

1.2 方法 从传染病报告管理信息系统下载2010年和2017年126家医疗机构报告的梅毒病例资料;自行编制调查记录表,由经过统一培训的疾病预防控制中心人员按照WS 273—2018《梅毒诊断标准》^[10]和中国疾病预防控制中心性病控制中心发布的《性传播疾病临床诊疗与防治指南》^[11],对126家医疗机构的梅毒病例网络报告原始信息、门诊或住院记录复核结果和实验室检测记录复核结果进行现场核查,并按不同级别、类型(综合医院、中医院、妇幼保健院)、科室(皮肤科与非皮肤科)分别填写调查记录表。梅毒报告诊断正确率(%)=(当地当年医疗机构核查为符合国家梅毒诊断标准的梅毒病例数/同地同年医疗机构网络直报的梅毒病例总数)×100%;梅毒报告分期正确率(%)=(当年医疗机构核查为符合国家标准梅毒分期病例数/当年医疗机构网络直报的梅毒分期病例总数)×100%。

1.3 统计分析 采用Excel 2010软件建立数据库,采用SPSS 20.0软件统计分析,率的组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 126家医疗机构,其中省级14家,市级67家,县级45家;省级医疗机构中,综合性医

院9家,中医院3家,妇幼保健院2家;市级医疗机构中,综合性医院47家,中医院13家,妇幼保健院7家;县级医疗机构中,综合性医院21家,中医院11家,妇幼保健院13家。

2.2 2010年与2017年梅毒诊断正确率和分期正确率比较 2010年共报告梅毒病例8 947例,其中报告一期梅毒2 799例,二期梅毒1 377例,三期梅毒75例和隐性梅毒4 696例,诊断正确率为36.39%(3 256/8 947),分期正确率为36.10%(3 230/8 947)。2017年共报告梅毒病例13 552例,其中报告一期梅毒925例,二期梅毒832例,三期梅毒49例和隐性梅毒11 746例,诊断正确率为98.81%(13 391/13 552),分期正确率为98.66%(13 371/13 552)。2017年湖南省医疗机构梅毒诊断正确率、分期正确率均高于2010年($\chi^2=10 815.31$ 、 $10 899.93$,均 $P < 0.01$)。见表1。

表1 2010年与2017年湖南省梅毒诊断正确率和分期正确率比较

梅毒分期	诊断正确率 (%)		分期正确率 (%)	
	2010年	2017年	2010年	2017年
一期梅毒	32.69	97.18	32.15	95.02
二期梅毒	60.28	96.88	59.59	96.88
三期梅毒	13.33	93.88	13.33	93.88
隐性梅毒	31.96	99.10	31.83	99.10
合计	36.39	98.81	36.10	98.66

2.3 省、市、县级医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率比较 2010年,省级医疗机构报告梅毒2 804例,诊断正确率和分期正确率均为47.75%(1 339/2 804);市级医疗机构报告梅毒2 854例,诊断正确率为38.19%(1 090/2 854),分期正确率为37.67%(1 075/2 854);县级医疗机构报告梅毒2 466例,诊断正确率为24.74%(610/2 466),分期正确率为24.87%(818/3 289)。2017年,省级医疗机构共报告梅毒4 839例,诊断正确率为99.07%(4 794/4 839),分期正确率为98.91%(4 789/4 839);市级医疗机构报告梅毒4 231例,诊断正确率为99.20%(4 190/4 231),分期正确率为99.03%(4 190/4 331);县级

医疗机构报告梅毒 4 482 例，诊断正确率为 98.17% (4 400/4 482)，分期正确率为 97.99% (4 392/4 492)。2010 年和 2017 年省、市、县级医疗机构的梅毒诊断

正确率和分期正确率比较，差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。各级医疗机构 2017 年梅毒诊断正确率和分期正确率均高于 2010 年 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 不同级别医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率比较

医院级别	梅毒分期	诊断正确率 (%)		χ^2 值	P 值	分期正确率 (%)		χ^2 值	P 值
		2010 年	2017 年			2010 年	2017 年		
省级	一期梅毒	38.41	97.55	2 948.96	< 0.01	38.41	95.37	2 929.78	< 0.01
	二期梅毒	63.53	97.08			63.53	97.96		
	三期梅毒	31.58	93.10			31.58	93.10		
	隐性梅毒	47.67	99.41			47.67	99.41		
	小计	47.75	99.07			47.75	98.97		
市级	一期梅毒	32.30	98.08	3 349.35	< 0.01	31.29	96.17	3 362.03	< 0.01
	二期梅毒	61.80	98.15			61.35	97.53		
	三期梅毒	12.50	100.00			12.50	100.00		
	隐性梅毒	35.17	99.37			34.96	99.37		
	小计	38.19	99.20			37.67	99.03		
县级	一期梅毒	26.37	95.96	4 594.08	< 0.01	25.76	93.60	4 590.41	< 0.01
	二期梅毒	52.15	93.94			51.23	93.33		
	三期梅毒	5.00	90.00			5.00	90.00		
	隐性梅毒	20.86	98.53			20.81	98.53		
	小计	24.74	98.17			24.87	97.99		
χ^2 值		340.10	23.79			347.79	23.05		
P 值		< 0.01	< 0.01			< 0.01	< 0.01		

2.4 不同类型医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率比较 2010 年，综合性医院报告梅毒 5 809 例，诊断正确率和分期正确率均为 46.63% (2 709/5 809)；中医院报告梅毒 1 794 例，诊断正确率为 18.12% (325/1 794)，分期正确率为 17.89% (321/1 794)；妇幼保健院报告梅毒 1 344 例，诊断正确率为 16.52% (222/1 344)，分期正确率为 15.77% (212/1 344)。2017 年，综合性医院报告梅毒 10 584 例，诊断正确率为 99.25% (10 505/10 584)，分期正确率为 99.13% (10 492/10 584)；中医院报告梅毒 1 526 例，诊断正确率为 96.92% (1 479/1 526)，分期正确率为 96.72% (1 476/1 526)，妇幼保健院报告梅毒 1 442 例，诊断正确率为 97.57% (1 407/1 442)，分期正确率为 97.30% (1 403/1 442)。2010 年和 2017 年综合性医院、中医院和妇幼保健院梅毒诊断正确率和分期正确率比较，差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。除妇幼保健院 2017 年未报告三期梅毒病例外，各类医疗机构 2017 年梅毒诊断正确率和分期正确率均高于 2010 年 ($P < 0.01$)。见表 3。

2.5 医疗机构皮肤科与非皮肤科梅毒诊断正确率和分期正确率比较 2010 年，皮肤科报告梅毒 2 374

例，诊断正确率和分期正确率均为 71.23% (1 691/2 374)；非皮肤科报告梅毒 6 573 例，诊断正确率为 23.81% (1 565/6 573)，分期正确率为 23.41% (1 539/6 573)。2017 年，皮肤科报告梅毒 2 542 例，诊断正确率为 99.13% (2 520/2 542)，分期正确率为 99.02% (2 571/2 542)；非皮肤科报告梅毒 11 010 例，诊断正确率为 98.74% (10 871/11 010)，分期正确率为 98.58% (10 854/11 010)。皮肤科 2010 年梅毒诊断正确率和分期正确率均高于非皮肤科 ($P < 0.01$)，而两者 2017 年的梅毒诊断正确率和分期正确率差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。两类科室 2017 年的梅毒诊断正确率和分期正确率均高于 2010 年 ($P < 0.01$)。见表 4。

3 讨论

研究结果显示，2010 年湖南省医疗机构共报告梅毒病例 8 947 例，诊断正确率和分期正确率分别为 36.39% 和 36.10%，梅毒疫情报告质量普遍较差，尤其是级别低的医疗机构、非综合性医院和非皮肤科。自 2010 年《中国预防与控制梅毒规划 (2010—2020 年)》^[12] 发布以来，湖南省梅毒诊断报告质量明显

表3 不同类型医疗机构梅毒诊断正确率和分期正确率比较

机构类型	梅毒分期	诊断正确率 (%)		χ^2 值	P 值	分期正确率 (%)		χ^2 值	P 值
		2010 年	2017 年			2010 年	2017 年		
综合性医院	一期梅毒	44.87	98.58	6 643.10	<0.01	44.87	97.03	6 619.28	<0.01
	二期梅毒	74.87	98.00			74.87	97.85		
	三期梅毒	24.39	97.78			24.39	97.78		
	隐性梅毒	39.88	98.29			39.88	99.42		
	小计	46.63	99.25			46.63	99.13		
中医院	一期梅毒	22.96	89.80	2 063.85	<0.01	22.96	85.71	2 063.74	<0.01
	二期梅毒	30.00	90.63			30.00	92.19		
	三期梅毒	0	50.00			0	50.00		
	隐性梅毒	23.98	97.87			10.14	97.87		
	小计	18.12	96.92			17.89	96.72		
妇幼保健院	一期梅毒	16.49	90.57	1 882.13	<0.01	15.71	83.02	1 905.73	<0.01
	二期梅毒	28.65	91.30			26.04	91.30		
	三期梅毒	0				0			
	隐性梅毒	12.03	98.18			12.03	98.18		
	小计	16.52	97.57			15.77	97.30		
χ^2 值		751.46	82.98			768.80	77.14		
P 值		<0.01	<0.01			<0.01	<0.01		

表4 医疗机构皮肤科与非皮肤科梅毒诊断正确率和分期正确率比较

科室	梅毒分期	诊断正确率 (%)		χ^2 值	P 值	分期正确率 (%)		χ^2 值	P 值
		2010 年	2017 年			2010 年	2017 年		
皮肤科	一期梅毒	45.65	97.79	778.12	<0.01	45.65	97.28	768.83	<0.01
	二期梅毒	73.84	98.48			73.84	98.48		
	三期梅毒	58.82	97.37			58.82	97.37		
	隐性梅毒	81.36	100.00			81.36	100.00		
	小计	71.23	99.13			71.23	99.02		
非皮肤科	一期梅毒	29.75	96.14	11 123.49	<0.01	29.10	91.10	11 178.40	<0.01
	二期梅毒	46.57	94.08			45.84	94.08		
	三期梅毒	0	81.82			0	81.82		
	隐性梅毒	15.98	98.98			15.81	98.98		
	小计	23.81	98.74			23.41	98.58		
χ^2 值		1 682.01	2.77			1 728.61	2.94		
P 值		<0.01	0.10			<0.01	0.09		

提升, 医疗机构梅毒病例诊断正确率从 2010 年的 36.39% 上升至 2017 年的 98.81%, 分期正确率从 2010 年的 36.10% 上升至 2017 年的 98.66%; 且各级别 (省、市、县级)、各类型 (综合性医院、中医院、妇幼保健院)、各科室 (皮肤科和非皮肤科) 2017 年的梅毒诊断正确率和分期正确率均较 2010 年有明显提高, 均在 95% 以上。湖南省梅毒诊断报告质量的提高与近年来梅毒规划的落实, 每年开展临床医生和实验室技术人员梅毒诊断培训, 规范疫情报告, 普及规范实验室检测方法, 疾病预防控制机构每年对医疗

机构进行报告数据核查等措施有关。

不同级别、不同类型医疗机构的梅毒诊断正确率和分期正确率差异均有统计学意义, 皮肤科 2010 年梅毒诊断正确率和分期正确率均高于非皮肤科, 而两者 2017 年的梅毒诊断正确率和分期正确率差异均无统计学意义。究其原因, 有以下几点: (1) 医务人员能力和培训机会。省市级、皮肤性病专科医疗机构的医务人员学历较高, 学习能力较强, 参加各类专业培训机会较多, 知识更新较快, 对梅毒诊断标准较熟练, 临床经验也较丰富, 所以梅毒报告质量也高。

(2) 医务人员诊断实践机会。综合性医院就诊患者多且复杂, 医务人员接触梅毒病例较多; 中医院、妇幼保健院的接诊对象比较局限, 医务人员接触梅毒病例的机会相对较少。(3) 患者的求医行为也是影响梅毒报告质量的关键因素。多数患者就医时倾向于选择综合性医院, 这也是综合性医院报告梅毒病例较多的原因。随着梅毒筛查范围扩大(入院、术前、孕产检查、健康体检等)^[13-14], 非皮肤科医生报告的梅毒病例数逐渐增加, 这部分医务人员因很少参加专业培训, 对梅毒分期诊断标准的掌握不如皮肤科医生, 导致诊断和分期正确率相对较低。

借鉴国内其他地方开展的梅毒报告评估情况与防治策略^[15-17], 结合本研究结果, 为进一步提升梅毒报告质量, 建议如下:(1) 在卫生行政部门领导下, 加大对湖南省医疗机构《性病防治管理办法》^[18]的宣贯力度, 建立健全性病防治管理和协作机制;(2) 完善梅毒疫情报告的监管机制, 各级卫生监督部门会同专业机构须加强对疫情报告数据的审查, 防止漏报, 减少梅毒诊断与分期错误率, 切实提高数据的准确性;(3) 加强基层医务人员能力建设, 特别是要加强医院内二次培训实效;(4) 加强医疗机构信息系统和实验室信息系统管理, 落实梅毒诊断报告转诊与会诊制度, 规范门诊与实验室原始纸质登记、信息系统电子记录及实验结果报告等; 按国家要求配备检测设备, 规范性病实验室检测与设备维护, 制定性病实验室检测的作业指导书, 以确保检测结果准确可靠;(5) 各级疾病预防控制中心应加强对辖区内医疗机构督导与技术支持, 切实掌握性病诊断报告标准和报卡填写方法, 强化对梅毒临床分期的正确认识。

志谢 感谢湖南省各市、州疾病预防控制中心的支持与配合

参考文献

- [1] 龚向东, 岳晓丽, 滕非, 等. 2000—2013年我国梅毒流行特征与趋势分析 [J]. 中华皮肤病杂志, 2014, 47 (5): 310-315.
- [2] 乔瑞, 杨玉荣, 武立昕, 等. 包头市 2016—2017年梅毒流行状况 [J]. 中国热带医学, 2018, 18 (10): 1021-1024.

- [3] 史临爱, 王一溪, 杜中强. 山西省某市 2005—2014年梅毒流行病学调查研究 [J]. 中国预防医学杂志, 2016, 17 (2): 157-158.
- [4] 张琬悦, 罗红兵, 方清艳, 等. 2012—2016年云南省梅毒疫情分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2018, 24 (9): 923-925.
- [5] 张万宏, 徐业华, 石卫东, 等. 2010—2015年武汉市梅毒网络报告发病率与人群估计感染率对比分析 [J]. 实用预防医学, 2018, 25 (10): 1184-1186.
- [6] 单杏仁, 杨作凯, 卢巧玲. 绍兴市性传播疾病流行特征分析 [J]. 预防医学, 2017, 29 (11): 1147-1150.
- [7] 岳晓丽, 龚向东, 蒋宁, 等. 中国 5 省医疗机构梅毒报告病例数据核查质量调查结查分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21 (4): 314-317.
- [8] 姜宪尘, 方春福, 来时明. 衢州市近十年甲乙类传染病疫情分析 [J]. 预防医学, 2015, 27 (3): 291-293.
- [9] 王希江, 曾光. 网络直报后医疗机构报告法定传染病影响因素的调查 [J]. 疾病监测, 2006, 21 (10): 551-554.
- [10] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 梅毒诊断标准: WS 273—2018 [S]. 2018.
- [11] 王千秋, 刘全忠, 徐金华. 性传播疾病临床诊疗与防治指南 [M]. 上海: 上海科技出版社, 2014: 72-89.
- [12] 中华人民共和国卫生部. 关于印发《中国预防与控制梅毒规划(2010—2020年)》的通知 [EB/OL]. (2010-06-03) [2018-07-18]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohjbyfkzj/s3585/201006/47778.htm>.
- [13] 胡洋, 宇翔, 张欢, 等. 2013—2015年江西省女性婚检人群及孕产妇艾滋病、梅毒和乙肝检测状况分析 [J]. 现代预防医学, 2017, 44 (1): 170-173.
- [14] 沈鸿程, 赵培祯, 苏桂华, 等. 广东省珠三角地区促进性病门诊就诊者 HIV 及梅毒检测干预研究 [J]. 现代预防医学, 2018, 45 (13): 2456-2459.
- [15] 陈详生. 我国梅毒流行现状及防治策略 [J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2008, 35 (2): 73-77.
- [16] 杨利群, 钱一建, 赵峥, 等. 桐乡市梅毒防治成效分析 [J]. 预防医学, 2016, 28 (8): 863-864.
- [17] 马宁, 阎涵, 王莉. 辽宁省实施《中国预防与控制梅毒规划(2010—2020年)》中期评估结果 [J]. 预防医学, 2018, 30 (7): 653-657.
- [18] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 性病防治管理办法 [EB/OL]. (2012-11-23) [2018-07-18]. <http://www.moh.gov.cn/mohzcfgs/s3576/201212/cba30083e498409f913515da47cecee7.shtml>.

收稿日期: 2018-07-18 修回日期: 2018-10-22 本文编辑: 徐文璐