

【引文格式】 郜莹,李秀芳,唐清宁,等. 2012-2018年住院患者梅毒抗体检测结果分析[J]. 皮肤病诊疗学杂志, 2019, 26(5): 289-292. DOI:10.3969/j.issn.1674-8468.2019.05.006.

· 论著 ·

2012-2018年住院患者梅毒抗体检测结果分析

郜莹, 李秀芳, 唐清宁, 崔文君

(青岛大学附属医院, 山东 青岛 266003)

【摘要】 **目的:**了解住院患者梅毒感染情况、人口学特征及临床特征。**方法:**对2012年1月-2018年12月住院的173 913例患者临床资料进行回顾性分析。**结果:**173 913例患者中,TPPA、RPR均阳性者712例,阳性率0.41%;男性97 854例,TPPA、RPR均阳性463例,阳性率为0.47%;女性76 059例,TPPA、RPR均阳性249例,阳性率为0.33%,男女患者阳性率之比为1.42:1。先天性梅毒29例,临床主要表现为早产、肝脾肿大、口周及臀部铜红色斑疹、病理性黄疸;显性梅毒42例,临床表现为淡红斑、硬下疳、色素沉着斑、头皮虫蚀样脱发等;潜伏期梅毒641例,无明显的临床症状及体征。 ≥ 70 岁以及50~69岁的患者阳性率较高。皮肤科、外科、妇产科阳性人数较多,内科及儿科较少。老年梅毒患者职业中农民最多,其次是工人。**结论:**潜伏期梅毒在住院患者中分布广泛,早期筛查对梅毒的治疗和预后及阻断传染源尤为重要。

【关键词】 住院患者; 梅毒; 感染

【中图分类号】 R759.1 【文献标识码】 A DOI:10.3969/j.issn.1674-8468.2019.05.006

Analysis of syphilis antibody in inpatients from 2012-2018

GAO Ying, LI Xiu-fang, TANG Qing-ning, CUI Wen-jun

(Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266003, China)

Corresponding author: LI Xiu-fang, E-mail: lxfqd@163.com

【Abstract】 **Objective:**To investigate the infection status, demography and clinical characteristics of syphilis in inpatients. **Methods:** Serological data of inpatients with syphilis from January 2012 to December 2018 were retrospectively analyzed. **Results:** Out of a total of 179 313 cases, 712 cases (0.41%) were both TPPA and RPR positive. The positive rates of syphilis in males and females were 0.47% and 0.33%, respectively, with a male-to-female ratio of 1.42:1. Twenty nine cases of congenital syphilis were manifested by premature birth, hepatosplenomegaly, copper-red maculae around mouth and buttock, and pathologic jaundice, while 42 cases with dominant syphilis were manifested with erythema, chancroid, hyperpigmentation, moth-eaten alopecia, etc. In contrast, 641 cases of latent syphilis were without noticeable clinical symptoms and signs. The positive rate of syphilis was higher in subjects aged ≥ 50 years than in other age groups. Moreover, higher positive rates were found in patients at departments of dermatology, surgery, obstetrics and gynecology than at departments of internal medicine and pediatrics. Largest portion of aged patients were farmers, followed by workers. **Conclusion:** Latent syphilis is common in inpatients, and

early screening is particularly important for the treatment and prevention of syphilis transmission.

[**Keywords**] inpatients; syphilis; infection

梅毒是由梅毒螺旋体引起的、能侵犯机体多个组织器官并造成损伤的慢性性传播疾病。梅毒最早在 15 世纪欧洲出现,有“西班牙”病、“波兰病”等名称,反映了其起源的争论^[1]。据世界卫生组织(WHO)估计,每年约有 1 200 万新发梅毒病例,其中超过 90% 发生在发展中国家^[2]。自上世纪 80 年代后期,特别是 90 年代初,梅毒在我国的发病率呈明显上升趋势^[3]。梅毒临床表现复杂多变,易漏诊、误诊,为更好地了解梅毒的流行趋势及临床特征,为防治工作提供参考依据,现将我院 2012 - 2018 年住院患者梅毒检出分析结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

资料来源于我院 2012 年 1 月 - 2018 年 12 月 173 913 例住院患者(去除反复住院病例),均行梅毒螺旋体明胶颗粒凝集实验(*treponema pallidum* particle agglutination test, TPPA)及快速血浆反应素实验(*rapid plasma reagin* test, RPR)检测,所有患者 HIV 检测均为阴性,均为初次筛查出 TPPA 阳性,且既往未进行过驱梅治疗者。

1.2 方法

TPPA 检测(试剂来源于珠海丽珠股份有限公司)及 RPR 检测(试剂来源于上海科华生物工程股份有限公司)均严格按试剂盒说明书操作。对不同年份、性别、年龄、科室及不同职业的阳性率(本文指 TPPA 及 RPR 均阳性患者所占百分比)进行统计分析,采用 SPSS 21.0 统计软件,计数数据用百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同年份梅毒检出率比较

173 913 例患者中:TPPA 阳性 2 041 例,阳性率为 1.17%;TPPA、RPR 均阳性者 712 例,阳性率为 0.41%。2012 - 2018 年梅毒检测例数分别为 17 912、20 318、21 529、22 417、31 912、29 100、

30 725 例,阳性率呈逐年上升趋势,不同年份之间差异有统计学意义($\chi^2 = 27.31, P < 0.01$),详见表 1。

表 1 不同年份梅毒检出率 例

Tab. 1 Syphilis test results over the study period Case

年份	例数	阳性例数	阳性率(%)
2012	17 912	54	0.30
2013	20 318	67	0.33
2014	21 529	83	0.39
2015	22 417	92	0.41
2016	31 912	113	0.35
2017	29 100	135	0.46
2018	30 725	168	0.55
合计	173 913	712	0.41

2.2 不同性别梅毒检测率比较

173 913 例患者中:男 97 854 例,阳性 463 例,阳性率为 0.47%;女 76 059 例,阳性 249 例,阳性率为 0.33%,男女阳性率之比为 1.42 : 1。不同性别间阳性率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 30.76, P < 0.01$),详见表 2。

表 2 不同性别梅毒检测阳性结果 例

Tab. 2 Gender differences in syphilis test results Case

性别	例数	阳性例数	阳性率(%)
男	97 854	463	0.47
女	76 059	249	0.33
合计	173 913	712	0.41

2.3 不同年龄段梅毒检测阳性结果

各个年龄段梅毒检测阳性率见表 3,可看出,70 岁以上年龄段梅毒阳性率最高,不同年龄段比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 23.57, P < 0.01$)。

2.4 不同科室梅毒检测阳性结果

统计 173 913 例患者的就诊科室,结果显示,皮肤科就诊患者检测阳性率最高(1.33%),其次为外科 0.76%、妇产科 0.34%,儿科及内科梅毒检出率较低。不同科室间阳性率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 664.72, P < 0.01$),详见表 4。

表3 不同年龄梅毒检测阳性结果 例

Tab.3 Age differences in syphilis test results Case

年龄(岁)	例数	阳性例数	阳性率(%)
<10	36 041	43	0.12
10~29	42 523	85	0.19
30~49	37 316	184	0.49
50~69	28 347	179	0.63
≥70	30 591	221	0.72
合计	173 913	712	0.41

表4 不同科室梅毒检测阳性结果 例

Tab.4 Syphilis test results in different departments Case

就诊科室	例数	阳性例数	阳性率(%)
皮肤科	19 859	265	1.33
肿瘤科	31 495	81	0.25
妇产科	21 327	73	0.34
儿科	35 941	43	0.11
内科	39 783	54	0.14
外科	25 508	196	0.76
合计	173 913	712	0.41

2.5 老年梅毒患者(年龄>50岁)的职业分布特点

老年患者共58 938例,其中职业为农民的阳性率为0.98%,其次为工人和退休职工,依次为0.79%、0.70%。不同职业间阳性率差异有统计学意义($\chi^2 = 57.51, P < 0.01$),详见表5。

表5 老年患者不同职业梅毒阳性结果 例

Tab.5 Test results of elderly syphilis in different occupations Case

职业分类	例数	阳性人数	阳性率(%)
农民	19 352	189	0.98
工人	11 546	91	0.79
退休职工	9 337	65	0.70
其他	18 703	64	0.34
合计	58 938	409	0.69

2.6 梅毒临床表现

712例TPPA、RPR均阳性患者中,先天性梅毒29例占4.07%,主要表现为早产7例,肝脾肿大5例,口周及臀部铜红色斑丘疹12例,病理性黄疸5例;显性梅毒42例,占5.89%,临床表现为

双上肢淡红斑19例,掌跖暗红斑7例,斑疹性皮疹2例,男性冠状沟硬下疳3例,龟头硬下疳2例,女性大阴唇部2例,虫蚀样脱发7例;潜伏期梅毒641例,占0.36%,无明显的临床症状及体征。

3 讨论

梅毒是一种由梅毒螺旋体引起的传染性疾病,主要通过性接触和母婴垂直传播,临床表现复杂,可引起全身多脏器损害^[4]。2002年美国CDC推荐TPPA为梅毒确诊试验^[5],我院所有患者均行TPPA检测,从2012-2018年数据来看,我院梅毒发生率呈逐年增长的趋势,与国内研究报道一致^[6]。

本组数据显示,中老年人成为梅毒感染的主要人群,与国内王华等^[7]报道一致,可能一方面因为老年人群免疫力偏低,增加了梅毒的感染率^[8];另一方面因为50岁以上的女性大多已进入绝经期,性欲下降^[9],中、老年男性的婚外性活动增多,自我防护意识薄弱,提示对老年人性病知识的普及必须予以重视。因类脂质抗体和梅毒螺旋体抗体都可以使梅毒血清学出现阳性反应,所以梅毒血清学检测特异性不高,前者假阳性最常见于老年人疾病,如:心脑血管疾病、呼吸系统疾病、感染性疾病、麻风、结肠癌等^[10],因此对于否认梅毒感染史的老年人也不能排除基础疾病所产生的假阳性。

本组病例中先天性梅毒29例,而98%的胎传梅毒是可避免的,如果规范驱梅治疗活动性孕妇梅毒,可使胎传梅毒发生率减少97%,新生儿死亡率减少80%^[11];显性梅毒42例,主要见于皮肤科;潜伏期梅毒数目最多。临床上外科阳性检出率多于内科,分析可能原因,一方面因为抗生素的滥用改变了梅毒的自然病程,延长了临床症状出现的潜伏期;另一方面为外科患者行手术前将梅毒血清学检测作为必查项目,而内科没有将其纳入必查项目。由此可见,对住院患者行常规的梅毒抗体检查是有必要的。笔者单位90年代初开展梅毒抗体检测项目,住院及门诊患者中阳性率极低。但近些年来,越来越多的普通住院患者

被筛查出 TP 阳性,这与生活水平提高以及人们的需求越来越多有关,同性恋、吸毒等各种诱惑,使得梅毒的发病率不断升高。一般未治疗梅毒患者及未充分治疗的潜伏期梅毒患者是发生神经梅毒的高危人群^[12],而且梅毒的任何时期都可以合并神经梅毒的发生,其中 13% 未接受治疗的一期梅毒患者发现了脑脊液的异常,未治疗的二期梅毒患者中,该比例上升为 25% ~ 30%^[13]。

本组 173 913 例患者中,TPPA、RPR 均阳性患者 712 例。而临床上对于 TPPA 阳性、RPR 阴性的患者,均应行进一步检查,如:将患者的血清稀释后复测;早期梅毒也可能出现 RPR 阴性,可以让患者 4 周后复查。总之临床上阴性结果不能排除梅毒螺旋体感染,阳性结果也不能作为患者感染的绝对依据,检验结果应结合临床症状、既往史、基础疾病等具体分析^[14-15]。

综上所述,对于梅毒的筛查,除了年轻人外,老年人也不可忽视,同时需加强住院患者梅毒血清的常规筛查,这样不仅能及时发现潜伏期梅毒,采取及时正确的驱梅治疗,一定程度上减少神经梅毒的发生,而且加强了医护人员的自我保护意识,阻断医院内感染。早期发现潜伏期梅毒,可以全面掌握住院患者中梅毒的感染情况和流行病学特征,及时发现并杜绝梅毒传染源,防止其向社会传播。加强梅毒知识健康教育宣传,让更多人知道梅毒感染的传播途径及危害性,尽早筛查,从而进行正确积极的驱梅治疗,刻不容缓,任重而道远。

[参考文献]

- [1] HEAD M G, FITCHETT J R, CASSELL J A, et al. Investments in sexually transmitted infection research, 1997-2013: a systematic analysis of funding awarded to UK institutions [J]. *J Glob Health*, 2015, 5 (2): 020405.
- [2] WHO. WHO Guidelines for the treatment of *treponema pallidum* (syphilis)[EB/OL]. Geneva: World Health Organization, 2016. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK384904>.
- [3] 中国疾病预防控制中心,性病艾滋病预防控制中心,性病控制中心. 2013 年 12 月全国艾滋病性病疫情及主要防治工作进程[J]. *中国艾滋病性病*, 2014, 20 (2):75.
- [4] KLEIN J, MCLAUD M, ROGERS D. Syphilis on the rise: diagnosis, treatment, and prevention[J]. *J Nurse Pract*, 2015, 11(1):49-55.
- [5] 樊尚荣,梁丽芬. 2015 年美国疾病预防控制中心性传播疾病诊断和治疗指南(续)——梅毒的诊断和治疗指南[J]. *中国全科医学*, 2015, 18(27):3260-3264.
- [6] 陈辉,周翔,蒋洪林,等. 2005-2014 年湖北省梅毒发病趋势分析[J]. *公共卫生与预防医学*, 2016, 27(4):46-49.
- [7] 王华,张洪为,李代渝. 综合医院住院患者梅毒感染检出情况分析[J]. *中国皮肤性病科学杂志*, 2011, 25(8):618-620.
- [8] 夏欢,邱梅花,巫翠云. 2011 至 2016 年梅毒患者抗体实验室检测结果分析[J]. *中华传染病杂志*, 2018, 36 (3):164-167.
- [9] 邱黎霞,罗媛焯,罗雪平,等. 老年住院患者抗梅毒螺旋体抗体检测结果分析[J]. *中华老年医学杂志*, 2011, 30(7):587-588.
- [10] LAUTENSCHLAGER S. Diagnosis of syphilis: clinical and laboratory problems [J]. *J Dtsch Dermatol Ges*, 2006, 4(12):1058-1075.
- [11] GUPTA S, DALY C, AGARWAL V, et al. Introduction of rapid tests for large-scale syphilis screening among female, male, and transgender sex workers in Mumbai, India[J]. *Sex Transm Dis*, 2011, 38(6):499-502.
- [12] 吴晓康,张妮,尹佳锋,等. 大样本人群血清梅毒抗体检测结果分析[J]. *现代检验医学杂志*, 2015, 30(6):130-132.
- [13] 常树霞,温意琼,蔡于茂. 81 例神经梅毒患者临床特征分析[J]. *皮肤性病诊疗学杂志*, 2017, 24(2):85-88.
- [14] 陈同庆. 36854 例普通住院患者梅毒血清学抗体阳性率及其分布状况调查[J]. *标记免疫分析与临床*, 2015, 22(4):306-309.
- [15] 赵敏,刘幸福,苏惠青. 老年患者梅毒血清检测结果分析[J]. *皮肤性病诊疗学杂志*, 2011, 18(3):166-167.

[收稿日期] 2019-07-04

[修回日期] 2019-09-13