

• 调查报告 •

肿瘤患者梅毒抗体检测结果的分析

吴立春¹, 胡凤娇²

(1. 四川省第二人民医院检验科, 四川成都 610041; 2. 成都医学院检验系, 四川成都 610083)

摘要:目的 了解肿瘤医院住院患者梅毒感染状况及流行特征, 协助临床诊断与治疗, 防止院内感染。方法 采用酶联免疫吸附试验法(ELISA)对住院患者血清中梅毒抗体(TP-AB)进行检测, 阳性结果进行双孔复检, 并做梅毒明胶凝集试验(TPPA)的对比试验, 最后进行回顾性分析。结果 在 13 621 例患者中检出 214 例 TP 阳性, 其中年龄以 40~<60 岁的占 50.93%, 科室分布以妇瘤病区为主, 所患肿瘤病种以宫颈癌例数最多占 19.16%, ELISA 检测结果 S/CO 升高与 TPPA 阳性率正相关。结论 肿瘤患者 TP 抗体阳性检出率较高, 为防止院内感染的发生, 应该对住院肿瘤患者进行 TP 抗体常规检测。

关键词:梅毒; 酶联免疫吸附测定; 梅毒血清诊断; 肿瘤

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.07.030

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)07-0818-02

Analysis of results in detection of tumor patients with syphilis antibody

Wu Lichun¹, Hu Fengjiao²

(1. Department of Clinical Laboratory, the Second People's Hospital of Sichuan, Chengdu, Sichuan 610041, China;

2. Department of Clinical Laboratory, Chengdu Medical College, Chengdu, Sichuan 610083, China)

Abstract: Objective To investigate the syphilis infections states in tumor patients for assisting clinical diagnosis, treatment and as well as to prevent HIV infection in the cancer hospitals. **Methods** Anti-Treponema pallidum antibody in the serum samples of inpatient was detected with ELISA method. the positive results were compared with syphilisPA methods. **Results** Positive syphilis antibodies were detected in 214 cases, accounting for 1.61 of the total 13 621 cases. Most of the syphilis patients with age rang 40-<60 years which accounting for 50.93%; patients with syphilis antibody were mainly found in gynecology tumor ward, and the highest detection rate was 19.16% in cervical cancer; The result of ELISA (S/CO) has a positive correlation with the positive rate of TPPA. **Conclusion** There is a high positive rate of syphilis antibody in tumor patients. Latent syphilis was common to avoiding syphilis infection in hospital, and it should take TP detection as a routine examination for inpatient tumor patients.

Key words: syphilis; enzyme-linked immunosorbent assay; syphilis serodiagnosis; neoplasms

梅毒是由梅毒螺旋体感染引起的一种传染病, 目前在国内外呈上升的流行趋势。为了解肿瘤医院住院患者梅毒的感染和分布情况, 协助临床诊断与治疗, 防止院内感染, 本院对住院肿瘤患者术前、输血前和各种创伤性检查前进行 TP 抗体常规检测。现就住院肿瘤患者梅毒抗体阳性的临床资料进行统计分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 6 月到 2012 年 3 月, 来本院就治的住院肿瘤患者 13621 例, 其中男性 7 524 例, 女性 6 097 例, 患者年龄 19~89 岁, 平均 35 岁。

1.2 仪器与试剂 ELISA 试剂来源于厦门新创公司, 梅毒螺旋体明胶凝集试剂来源于日本富士瑞必欧株式会社, 标准品来源于北京康彻思坦生物技术有限公司, 规格 1NCU/mL, 均在有效期内使用。

1.3 操作流程 采用 ELISA 初筛, 阳性标本双孔复查, 同时做梅毒明胶凝集试验(TPPA)(≥1:160 为阳性)。所有操作严格按实际说明书进行。

2 结果

2.1 阳性检测结果 13 621 例检测标本中, 共检出 TP 抗体阳性者 214 例, 总检出率为 1.61%。其中男性患者 113 例, 女性 101 例, 年龄以 40~<60 岁最多, 占 50.93%。结果见表 1。

2.2 病种分布 将 TP 抗体阳性患者按病种分类, TP 抗体阳

性者以宫颈癌 19.16%(41/214) 构成比最高, 其次是肺癌 16.82%(36/214), 然后是头颈部肿瘤 11.68%(25/214)。

表 1 TP 抗体阳性患者年龄性别分布

年龄组(岁)	男(n)	女(n)	合计(n)	阳性率(%)
0~<20	0	1	1	0.47
20~<30	4	4	8	3.74
30~<40	4	23	27	12.62
40~<50	30	33	63	29.44
50~<60	29	17	46	21.49
60~<70	31	14	45	21.03
≥70	15	9	24	11.21
合计	113	101	214	100.00

2.3 病区分布 TP 感染者几乎于医院各科室均有发现, 科室分布较广, 以妇瘤病区 20.09%(43/214) 检出率最高, 其次是头颈病区 15.42%(33/214), 胸科病区 13.55%(29/214) 排位第三。

2.4 不同方法检测结果比较 ELISA 法检测结果 S/CO 与 TPPA 阳性率呈正相关。不同方法检测结果阳性符合率见表 2。

作者简介: 吴立春, 男, 检验技师, 主要从事临床免疫检验工作。

表 2 不同检测方法结果阳性符合率

检测结果 S/CO 值	n	TPPA(n)		阳性符合率(%)
		阴性	阳性	
1.0~<2.1	51	50	1	1.96
2.1~<5.1	20	3	17	85.00
5.1~<12.1	26	3	23	88.46
≥12.1	198	16	182	91.92
合计	295	81	214	72.54

3 讨 论

梅毒是苍白蜜中螺旋体苍白亚种引起的一种慢性、系统性、全身性的传染疾病。该病具有病程长、危害大、临床表现复杂多样等特点,近年来感染比例呈逐年升高的趋势,已成为国内外血站系统血液报废的主要原因^[1-2]。为了给临床诊治梅毒提供更有价值的诊断依据,本院采用 ELISA 对受检者血清样本进行初筛检测,出现阳性标本用酶法双孔复查的同时平行做梅毒螺旋体特异性抗体的 TPPA 检测。

近年来,随着 TP 阳性的肿瘤患者不断增多,具有典型的梅毒临床症状的肿瘤患者也有报道,大部分是因为其他基础疾病或者继发肿瘤在医院就诊过程中被发现和确诊的,因此梅毒抗体阳性的无症状肿瘤可能是隐性梅毒^[3]。本研究显示 13 621 例肿瘤患者中 TP 抗体阳性共 214 例,总数阳性率为 1.61%,低于胡黎娅和翟琳^[4]报道的 3.12% 高于一般人群的 0.7%^[5]。其中男性 113 例,女性 101 例,男女比例为 1.16:1,各个年龄段均有分布,以 40~<60 岁最多,占 50.93%,病区分布以妇瘤病区为主,病种以宫颈癌例数最多,ELISA S/CO 值与阳性率正相关。ELISA 是使用最广泛的抗体检测方法,其包被的纯化重组抗原 TpN17, TpN19, TpN29-35, TpN44.5, TPN47 等^[6-7],具有可批量处理、易自动化、检测费用低和灵敏度高的特点。但可能由于其他因素如类风湿因子,其他非梅毒螺旋体感染、溶血、脂血、纤维蛋白标本以及重组抗原纯度等因素的影响,使检测中存在着假阳性结果^[8],常作为 TP 抗体检测的首选方法^[9]。有报道称老年人特别是老年肿瘤患者抗梅毒螺旋体抗体的假阳性偏高,可能由于老年患者的基础病使机体释放诱导产生的抗类脂抗体,与梅毒抗原产生交叉反应^[10]。梅毒螺旋体 TPPA 是检测梅毒特异性抗体,感染者一旦感染后,该抗体终身检测为阳性。具有快速、简便、敏感和特异等特点,只要有微量的抗体(血清通常用作 1:80 以上稀释)就可使致敏胶颗粒发生凝集作用,但目前国内尚无统一的报告方式。试剂盒内的血清吸收剂可消除试验中的生物学假阳性反应,提高试验的特异性,是目前国内外公认的梅毒血清学确证试验。但由于此法能同时检测 IgG 型和 IgM 型抗体,梅毒患者经正规治疗,梅毒螺旋体抗原消失后, IgG 抗体仍可继续存在,甚至终生可在血清中检出,因此不能作为疗效观察和判断复发与再感染的指标,只用于确证试验^[11]。本研究采用两种方法同时进行检测,ELISA 检测结果 S/CO 值介于 1.0~<2.1 时,其与 TPPA 的符合率为 1.96%,而 S/CO 值在 2.1~<5.1 时其与 TPPA 的符合率为 85%。因此,当酶法检测结果 S/CO 值为 1.0~<2.1 与 2.1~<5.1 时相比较,差异有统计学意义, P<0.05,用 TPPA 能排除 TP-ELISA 的 S/CO 值在 1.0~<2.1 时的假阳性。近来研究表明,不同厂家的试

剂其实验结果差异有统计学意义^[12-14]。

本次研究发现,TP 抗体阳性患者中排名前三的肿瘤为宫颈癌,肺癌和颈部肿瘤,TP 相关肿瘤还涉及鼻咽癌、喉癌、甲状腺肿瘤、食道癌、胃癌、肝胆癌、结肠癌、直肠癌、卵巢癌、子宫肿瘤、乳腺癌、膀胱癌、血管瘤、占位性病变等。有文献^[4]报道肿瘤患者中宫颈宫、泌尿系肿瘤及肝癌感染率较高,女性更容易感染^[15-16]。肿瘤患者在住院治疗期间需要进行长时间的化疗、放疗,有可能进行创伤性检查,手术和输血等治疗,对患者进行治疗前有必要进行 TP 抗体检测。ELISA 联合 TPPA 检测能加强梅毒监测与防治的同时,做好早发现、早诊断、早治疗、切断传染途径,防止院内交叉感染,进而有效地控制 TP 的传播和避免不必要的医院纠纷。

参考文献

- [1] 余刚宝. 张家界市梅毒阳性无偿献血者现况调查[J]. 临床输血与检验, 2006, 8(1): 54-55.
- [2] Brant LJ, Bukasa A, Davison KL, et al. Increase in recently acquired syphilis infections in English, Welsh and Northern Irish blood donors[J]. Vox Sang, 2007, 93(1): 19-26.
- [3] 田学智, 郭爱芝. 肿瘤患者苍白蜜螺旋体感染检测及流行特点分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(2): 213-214.
- [4] 胡黎娅, 翟琳. 肿瘤患者梅毒螺旋体抗体阳性率调查分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1832-1833.
- [5] 蔡宇辉, 蔡志凌, 钟金城. 惠州市一般人群及性病门诊患者 HIV 及梅毒感染情况调查分析[J]. 华南预防医学, 2006, 32(1): 38.
- [6] 傅均星, 周潇, 曾铁兵. 基因重组抗原 ELISA 法在梅毒螺旋体抗体检测中的评价[J]. 南华大学学报: 医学版, 2004, 32(3): 305-306.
- [7] 孙爱华, 范兴丽, 沈香娣, 等. 梅毒螺旋体 TpN17 与 TpN47 表位肽融合抗原的重组表达及其酶联免疫吸附试验的建立和应用[J]. 生物工程学报, 2009, 25(8): 1187-1194.
- [8] 王伦善, 吕蓉, 盛琪琪, 等. 梅毒抗体酶联免疫吸附试验 S/CO 比值与 TPPA 结果的相关性研究[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(2): 126-127.
- [9] 李节, 李宁. 老年性梅毒筛查阳性凝集试验复检分析[J]. 西部医学, 2011, 23(1): 158-159.
- [10] 马蔡响, 唐未名, 刘健, 等. ELISA 检测梅毒抗体弱反应性样本复检结果的分析[J]. 南京医科大学学报: 自然科学版, 2011, 31(9): 1329-1331.
- [11] 陆学东, 张银辉, 党倩丽, 等. 梅毒实验室诊断及评价[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(12): 1262-1263.
- [12] 曹文荃, 宋卫忠, 毕超, 等. 六种梅毒初筛试剂的评价[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(2): 129-130.
- [13] 魏万惠, 尹跃平, 王红春, 等. 全国性病防治诊疗机构实验室梅毒血清学检测首次室间质评[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(2): 116-118.
- [14] 马开富, 刘胜武. 梅毒血清学诊断实验方法研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(1): 63-66.
- [15] 刘冬先, 徐昌敏, 严小枫, 等. 妊娠梅毒 58 例流行特征及预后分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(8): 926-929.
- [16] 吴俊琪, 徐瑞龙, 郑昭曜. 2001~2004 年院内梅毒感染住院患者的调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(5): 524-526.