

· 调查报告 ·

肿瘤患者 HIV 74 例感染情况分析

王红玲¹, 张天勇^{2△}

(1. 重庆市肿瘤研究所临床检验中心 400030; 2. 重庆市沙坪坝区妇幼保健院检验科 400030)

摘要:目的 通过对近年在重庆市肿瘤研究所就医的肿瘤患者人类免疫缺陷病毒(HIV)感染状况的统计,了解感染 HIV 的肿瘤患者的相关肿瘤的发生情况。**方法** 对该院 2003 年 1 月至 2011 年 9 月, HIV 抗体检测结果为阳性的肿瘤患者共计 74 例, 进行统计分析。**结果** 2003~2011 年该院确认的 HIV 抗体阳性的肿瘤患者呈逐年递增趋势, 其中男性患者 HIV 感染率和增长速度明显高于女性患者。HIV 抗体阳性的肿瘤患者以颈部肿瘤、淋巴瘤、脑瘤、宫颈癌发病率较高。**结论** 应对肿瘤患者进行 HIV 感染的筛查和长期监测。

关键词: 肿瘤; HIV; 肿瘤筛查

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.31.024

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2012)31-3302-03

Survey of HIV infection in 74 tumor patients

Wang Hongling¹, Zhang Tianyong^{2△}

(1. Clinical Investigation Center, Chongqing Cancer Institute, Chongqing 400030, China;

2. Materanl and Children Health Care Hospital of Shapingba District, Chongqing 400030, China)

Abstract: Objective To investigate the prevalence of HIV infection in tumor patients and the patterns of tumor in those patients with HIV-infection in our hospital. **Methods** 74 tumor patients with positive HIV-antibody results during January 2003 to September 2009 in our hospital have been collected and analyzed. **Results** During Jan. 2003 to Sep. 2011, 74 tumor patients with positive HIV-antibody results were identified in our hospital. The HIV-infected tumor patients increased progressively year by year. Furthermore, the rate of HIV infection in male patients was higher and increased significantly faster than that in female patients. The frequent types of tumor occurring in HIV-infected tumor patients included neck tumors, lymphoma, brain cancer and cervical cancer. **Conclusion** Screening and long-time monitoring of HIV infection should be conducted in tumor patients.

Key words: neoplasms; HIV; tumor screening

由人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染所引起的艾滋病(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)为致命性慢性传染病,近年来疫情呈明显上升趋势^[1],由高危人群向一般人群扩散,以肿瘤作为艾滋病的首发病例逐渐增多。HIV 感染者免疫力降低,抵抗可能致癌病毒的能力及防御肿瘤的能力降低,使其继发恶性肿瘤的危险性随之升高。HIV 感染者一旦继发恶性肿瘤,其治疗将会更加复杂和困难。因此对这类患者进行肿瘤的早期干预就显得非常重要。为了解重庆市肿瘤研究所肿瘤患者中 HIV 的感染情况,作者对 2003 年 1 月至 2011 年 9 月在该院治疗的肿瘤患者, HIV 抗体检测结果为确认阳性的 74 例检查资料进行回顾性统计分析,将 HIV 抗体阳性患者及其相应肿瘤进行统计分类,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2003 年 1 月至 2011 年 9 月在该院治疗就诊, HIV 抗体检测结果为确认阳性的肿瘤患者 74 例。年龄 9~87 岁,平均 44.5 岁。其中男 51 例,女 23 例。

1.2 方法

1.2.1 试剂与仪器 HIV1/HIV2 抗体筛查试剂盒:酶联免疫法为英科新创有限公司生产的双抗原夹心 ELISA 试剂盒。金标法由艾康生物技术(杭州)有限公司提供的乳胶层析试剂盒。上述试剂均由中国药品生物制品检定所批检合格,并在有效期内使用。酶标仪采用瑞士 TECAN ferrdomEvolzyer 全自动酶免工作站。

1.2.2 检测方法 采 3~5 mol/L 静脉血,通过离心分离血清,依照《全国 HIV 检测技术操作规范》操作,按试剂盒说明书要求的步骤进行检测。本实验室采用金标试剂和 ELISA 试剂分别做 HIV1/2 抗体初筛实验,初筛阳性的患者再重新抽血第二次检测,两次检测结果均为阳性的标本再送确诊实验室做蛋白-印迹试验(Western-Blot, WB)确认实验,确认实验结果为阳性的患者为 HIV 感染者。

1.2.3 统计学处理 采用 SPSS15.0 软件对数据进行统计学处理,率的比较用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肿瘤患者感染情况 统计显示 2003~2006 年阳性例数相对稳定,2007~2008 阳性例数出现递增的趋势,2009~2011 年阳性例数明显增加,其中男性患者的感染率和增长速度明显大于女性患者,性别分布差异有统计学意义($P < 0.05$)。男性感染 HIV 概率高于女性。年龄分布差异有统计学意义($P < 0.05$),35~55 岁年龄组患病例数明显高于其他年龄组。见表 1。

2.2 HIV 感染与肿瘤 将 74 例感染 HIV 的肿瘤患者所患肿瘤进行分类统计分析发现:颈部肿瘤、淋巴瘤、颅内肿瘤在 HIV 阳性病例中发病率较高, HIV 阳性的女性患者宫颈癌发病率最高,并呈现出逐年递增的趋势。近两年来颈部肿瘤、淋巴瘤和颅内肿瘤中 HIV 抗体阳性的病例递增趋势尤其显著。见表 2。

表 1 74 例 HIV 感染者年度分布情况[n(%)]

| 年度(年) | 性别 | | 年龄(岁) | | | 合计 |
|-------|-----------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|
| | 男 | 女 | <35 | 35~55 | >55 | |
| 2003 | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 2004 | 1(1.35) | 2(2.70) | 1(1.35) | 2(2.70) | 0(0.00) | 3(4.05) |
| 2005 | 2(2.70) | 2(2.70) | 2(2.70) | 1(1.35) | 1(1.35) | 4(5.41) |
| 2006 | 2(2.70) | 1(1.35) | 0(0.00) | 3(4.05) | 0(0.00) | 3(4.05) |
| 2007 | 4(5.41) | 1(1.35) | 0(0.00) | 5(6.76) | 0(0.00) | 5(6.76) |
| 2008 | 4(5.41) | 3(4.05) | 1(1.35) | 5(6.76) | 1(1.35) | 7(9.46) |
| 2009 | 7(9.46) | 4(5.41) | 3(4.05) | 5(6.76) | 3(4.05) | 11(14.86) |
| 2010 | 16(21.62) | 4(5.41) | 3(4.05) | 13(17.57) | 4(5.41) | 20(27.03) |
| 2011 | 14(18.92) | 6(8.11) | 4(5.41) | 11(14.86) | 5(6.76) | 20(27.03) |
| 合计 | 51(68.92) | 23(31.08)▲ | 15(20.27)▲▲ | 45(60.81) | 14(18.92)▲▲ | 74(100.00) |

▲:P<0.05,与男性患者比较;▲▲:P<0.05,与35~55年龄组比较。

表 2 74 例 HIV 感染者与其所患肿瘤的分布情况[n(%)]

| 分类 | 性别 | | 年龄(岁) | | | 合计 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 男 | 女 | <35 | 35~55 | >55 | |
| 颈部肿瘤 | 14(18.92) | 3(4.05) | 3(4.05) | 12(16.22) | 2(2.70) | 17(22.97) |
| 淋巴瘤 | 13(17.57) | 3(4.05) | 4(5.41) | 10(13.51) | 2(2.70) | 16(21.62) |
| 颅内肿瘤 | 8(10.81) | 2(2.70) | 3(4.05) | 6(8.11) | 1(1.35) | 10(13.51) |
| 宫颈癌 | 0(0.00) | 9(12.16) | 2(2.70) | 5(6.76) | 2(2.70) | 9(12.16) |
| 肺癌 | 7(9.46) | 0(0.00) | 0(0.00) | 3(4.05) | 4(5.41) | 7(9.46) |
| 肝癌 | 4(5.41) | 0(0.00) | 0(0.00) | 2(2.70) | 2(2.70) | 4(5.41) |
| 卵巢癌 | 0(0.00) | 4(5.41) | 2(2.70) | 2(2.70) | 0(0.00) | 4(5.41) |
| 胰腺癌 | 1(1.35) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 鼻咽癌 | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 前列腺癌 | 1(1.35) | 0(0.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.35) | 1(1.35) |
| 食管癌 | 1(1.35) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 甲状腺癌 | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 直肠癌 | 1(1.35) | 0(0.00) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 子宫肌瘤 | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) | 0(0.00) | 1(1.35) |
| 合计 | 51(68.92) | 23(31.08) | 15(20.27) | 45(60.81) | 14(18.92) | 74(100.00) |

3 讨 论

3.1 HIV 患者感染现状 目前中国 HIV 感染现状不容乐观。许多资料显示近年来中国艾滋病感染成快速增加趋势^[2-4]。截止 2007 年底,中国现存 HIV 感染和患者约 70 万^[5]。本组资料显示:近 3 年肿瘤患者 HIV 感染上升幅度明显加大,男性患者 HIV 感染例数明显高于女性患者,男女比为 2.22:1。感染者大多文化程度偏低,年龄集中在 35~55 岁,占 60.81%,明显高于其他年龄段。统计数据还表明:HIV 感染疫情在肿瘤患者中也出现了明显上升,这 74 例患者都是以恶性肿瘤为首发疾病入院接受治疗。因此恶性肿瘤也可能是艾滋病的一种表现形式,是 HIV 感染者的一种严重并发症之一。

3.2 HIV 感染与恶性肿瘤 随着 HIV 感染患者的增多,肺结核、骨折、肝硬化、慢性消化道疾病等多种疾病作为艾滋病的相关疾病已引起人们的重视^[6-10]。近年来,一些艾滋病毒感染者并无典型的艾滋病临床症状,而以肿瘤为首发疾病被检出 HIV 感染的病例逐渐引起人们的关注。有研究表明:HIV 感染者中卡波氏肉瘤和非霍杰金氏淋巴瘤的患病危险度明显增加^[11],艾滋病患者感染 HPV 的风险增加,而 HPV 是鳞状细胞癌的高危因素,因而,宫颈癌、肛门癌、口腔鳞癌也被认为是 HIV 感染者更容易发生的高风险肿瘤疾病^[12]。艾滋病毒感染者患肺癌的风险是一般人群的 2~4 倍^[13],肝癌也正成为艾滋

病毒感染者死亡的原因之一^[14]。在中国也有艾滋病相关肿瘤疾病的报道^[15]。分析本院统计结果:HIV 感染者发病率较高的恶性肿瘤分别为颈部肿瘤、淋巴瘤、脑瘤。仅从病例分析就可以看出颈部肿瘤中就含有相当比例的淋巴瘤,因此可以认为在本院的艾滋病相关肿瘤疾病中发病率排在首位的应是淋巴瘤。在女性患者中艾滋病相关肿瘤疾病发病率最高的为宫颈癌,此统计结果和相关报道基本相符。HIV 感染继发恶性肿瘤已严重威胁艾滋患者的生存状况。恶性肿瘤已经成为 HIV 感染者死亡的主要原因之一。

3.3 加强 HIV 感染者的肿瘤监测工作 由于抗逆转录病毒疗法的使用,艾滋病患者的生存时间有所延长,而艾滋患者免疫功能受损,抵抗可致癌病毒的能力和抗癌能力低下^[16],这些因素进一步加大了艾滋病患者感染恶性肿瘤的危险性。有资料表明 HIV 感染者肿瘤的发生风险高于一般人群^[17]。肿瘤的治疗需要提高患者的自身免疫力对抗癌细胞,而 HIV 感染者自身免疫力低下,这使得这类患者的治疗变的更加复杂。因此对 HIV 感染者进行肿瘤的早期监测,预防和干预显得尤为重要。从该院的资料统计来看,恶性肿瘤已成为 HIV 患者死亡的重要原因,但我们对 HIV 感染与肿瘤发生的相关性还缺乏进一步的了解和研究,因此,对 HIV 感染者进行全面的肿瘤筛查和监测也是一个不可忽视的重要环节。

综上所述,HIV 感染者继发性恶性肿瘤的危险性可能升

高,恶性肿瘤已成为艾滋病患者主要的死亡原因之一,而 HIV 感染与肿瘤发生的相关性还有待进一步研究。加强肿瘤患者的 HIV 抗体检测工作,对 HIV 感染者进行全面的肿瘤筛查与长期监测十分必要。

参考文献:

- [1] 杨月桥. 中国艾滋病预防的重要性及对策[J]. 医学信息, 2011,24(3):1158-1159.
- [2] 邓梅英, 宁芳. 51 489 例患者 HIV 抗体初筛结果分析[J]. 中国感染控制杂志, 2011,3(2):145-112.
- [3] 余小凤, 何惊春, 易辉容, 等. 重庆市九龙坡区 2006~2009 年流动人口 HIV 监测结果分析[J]. 重庆医学, 2011,40(9):893-895.
- [4] 罗显化, 张更健, 陈龙庆, 等. 129 648 例外科住院患者 HIV 抗体初筛分析[J]. 遵义医学院学报, 2010,33(5):443-444.
- [5] 刘明恒, 陈旭. 艾滋病相关性恶性肿瘤 8 例临床特点分析[J]. 实用预防医学, 2008,15(3):930-931.
- [6] 易富, 李娅, 蔡敏琪, 等. 滇南地区 HIV 感染者并发其他疾病的统计分析[J]. 西南国防医药, 2011,4(21):395-397.
- [7] Collin F, Duval X, Le MV, et al. Ten-year incidence and risk factors of bone fractures in a cohort of treated HIV-1-infected adults[J]. AIDS, 2009,23(8):1021-1024.
- [8] Lim HJ, Okwera A, Mayanja-Kizza H, et al. Effect of tuberculosis preventive therapy on HIV[J]. Clin Trials, 2006,7(4):172-183.

- [9] Femades ER, Pagliari C, Tuon FF, et al. Chronic colitis associated with human immunodeficiency virus infection[J]. Int J STD AIDS, 2008,19(8):524-528.
- [10] Feller L, Wood NH, Lemmer J. Herpes zoster infection as an immune reconstitution inflammatory syndrome in HIV seropositive subjects; a review[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2007,104(4):455-460.
- [11] Butt FM, Chindia ML, Rana F, et al. Pattern of head and neck malignant neoplasms in HIV-infected patients in Kenya[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2008,37(10):907-911.
- [12] Syrjanen S. Human papillomavirus infection and its association with HIV[J]. Adv Dent Res, 2011,23(1):84-89.
- [13] Mani D, Haigentz M Jr, Aboulaflia DM. Lung cancer in HIV Infection[J]. Clin Lung Cancer, 2012,13(1):6-13.
- [14] Puoti M, Rossotti R, Garlaschelli A, Bruno R. Hepatocellular carcinoma in HIV hepatitis C virus[J]. Curr Opin HIV AIDS, 2011,6(6):534-538.
- [15] 张珂, 熊英, 吴立春, 等. 肿瘤患者中 HIV 感染状况的初步调查分析[J]. 肿瘤预防与治疗, 2011,24(2):83-85.
- [16] Tugizov SM, Webster-Cyriaque JY, Syrianen S, et al. Mechanisms of viral infections associated with HIV: workshop 2B[J]. Adv Dent Res, 2011,23(1):130-136.
- [17] Grulich AE, Jin F, Poynten IM, et al. HIV, cancer, and aging[J]. Sex Health, 2011,8(40):521-525.

(收稿日期:2012-03-09 修回日期:2012-08-10)

(上接第 3301 页)

的整体对比度低,亦不利于病变的检出。mAs 主要影响图像整体的灰度,当固定 100 kV 时,用 0.5 mAs DTS 扫描所得的图像已有较高的质量评分;当 mAs 增大时,图像质量有所下降,当 mAs 上升至 3.2 mAs 时,双侧肺野内出现明显曝光过度的现象,无法辨别肺野内的结构。

DTS 技术属于数字成像,数字成像的优势在于获取原始图像后,可通过图像后处理进行图像的灰度和对比度调整。然而,数字影像的形成仍需要在适宜曝光条件下才能具有诊断价值。本研究中发现 SONIALVISION Safire II 数字化大平板 X 线透视摄影系统中胸部 DTS 检查的最适宜曝光参数范围为:管电压 90~110 kV、管电流量 0.5 mAs,既能保证图像整体对比度较好,又能使胸部组织结构有良好的显示。

放射诊断学检查在给患者带来益处的同时,同样存在着潜在的危害。在保证图像质量的同时,遵循尽可能的低剂量(as low as reasonably achievable, ALARA)原则,降低患者所接受的辐射剂量。由于本体模代表了经过等效性验证的亚洲成年男性标准体型,故对于标准体型成人胸部 DTS 扫描,权衡图像质量及辐射剂量两方面因素,本实验推荐的曝光参数为 90 kV、0.5 mAs。在实际工作中,放射工作人员可以根据受检者的实际情况(如患者的身高、体质量、疾病等),做相应的调整。

参考文献:

- [1] Ren L, Zhang J, Thong phiew D, et al. A novel digit al-

tomis(DTS) reconstruction method using a deformation field map[J]. Med phys, 2008,35(7):3110-3115.

- [2] Svalkvist A, Mansson LG, Bath M. Monte Carlo simulations of the dosimetry of chest tomosynthesis[J]. Radiat Prot Dosimetry, 2010,139(1/2/3):144-152.
- [3] 田军, 巩武贤, 张殿星, 等. 数字化断层融合在隐蔽骨折诊断中的应用[J]. 中华放射学杂志, 2011,45(6):566-568.
- [4] Machida H, Yuhara T, Sabol JM, et al. Postoperative follow-up of olecranon fracture by digital tomosynthesis radiography[J]. Jpn J Radiol, 2011,29(8):583-586.
- [5] Mermuys K, De Geeter F, Bacher K, et al. Digital tomosynthesis in the detection of urolithiasis: diagnostic performance and dosimetry compared with digital radiography with MDCT as the reference standard[J]. AJR Am J Roentgenol, 2010,195(1):161-167.
- [6] Vikgren J, Zachrisson S, Svalkvist A, et al. Comparison of chest tomosynthesis and chest radiography for detection of pulmonary nodules: human observer study of clinical cases[J]. Radiology, 2008,249(3):1034-1041.
- [7] Machida H, Yuhara T, Mori T, et al. Optimizing parameters for flat-panel detector digital tomosynthesis[J]. Radiographics, 2010,30(2):549-562.

(收稿日期:2012-03-21 修回日期:2012-07-12)