

HIV/AIDS 合并肺结核与单纯肺结核患者临床特征分析

陆霓虹, 杨 蕤, 邓常文, 汪亚玲
(云南省昆明市第三人民医院, 云南 昆明 650041)

[摘要] **目的** 增强对 HIV/AIDS 合并肺结核与单纯肺结核患者临床特征的认识. **方法** 收集云南省昆明市第三人民医院 2010 年 1 月至 2011 年 1 月收治的 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者 42 例设为 A 组, 同期住院的单纯肺结核患者 50 例设为 B 组, 两组进行回顾性对照分析. **结果** A 组与 B 组比较临床表现中的肺外结核发生率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$), 实验室检查中 PPD 实验、免疫功能, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$). 影像学检查 A 组与 B 组比较影像学病变范围具有明显统计学差异 ($P < 0.01$). **结论** HIV/AIDS 合并肺结核与单纯肺结核患者临床表现不同, 诊断与治疗应综合分析及多样化治疗.

[关键词] 艾滋病; 肺结核; 临床表现; 分析

[中图分类号] R512.91; R521 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2012) 02-0140-04

Clinical Characteristics of Pulmonary Tuberculosis Patients with and without HIV(+)/AIDS

LU Ni-hong, YANG Rui, DENG Chang-wen, WANG Ya-ling
(Dept. of Respiratory Medicine, The Third People's Hospital of Kunming, Kunming Yunnan 650041, China)

[Abstract] **Objective** To enhance the cognition about clinical characteristics of pulmonary tuberculosis patients with and without HIV(+)/AIDS. **Methods** The Group A was 42 cases of pulmonary tuberculosis patients with HIV(+)/AIDS, and the Group B was 50 cases of pulmonary tuberculosis patients without HIV(+)/AIDS, who were admitted in The Third People's Hospital of Kunming from January 2010 to January 2011. A retrospective cohort study was conducted in the two groups. **Results** There were statistical significant differences between the two groups in the incidence rate of extrapulmonary tuberculosis ($\chi^2 = 16.745$, $P = 0.01$), the PPD test ($\chi^2 = 7.068$, $P = 0.008$), the examination of immunocompetence ($\chi^2 = 77.072$, $P = 0.01$) and the examination of imageology ($\chi^2 = 14.313$, $P = 0.000$). **Conclusion** The difference between the two groups is obvious in the clinical manifestations, the diagnosis and therapy.

[Key words] Acquired immunodeficiency syndrome; Pulmonary tuberculosis; Clinical manifestation; Analysis

结核病 (tuberculosis, TB) 和艾滋病 (acquired immune deficiency syndrome, AIDS) 已成为全球感染性疾病中最重要的死因. 肺结核是 HIV (human immunodeficiency virus) /AIDS 最常见的并发症之一, 其发病率逐年上升. 研究表明同时感染 MTB (mycobacterium tuberculosis) 和 HIV 的结核巨嗜细胞能够提高 HIV 病毒的复制能力和病毒

向 T 淋巴细胞的传播能力, 加速 HIV 的疾病进展, 导致艾滋病患者死亡^[1]. 为了解 HIV/AIDS 合并肺结核患者与单纯肺结核患者临床特征的不同, 并为进一步诊断与治疗寻找更好依据, 特将云南省昆明市第三人民医院 2010 年 1 月至 2011 年 1 月收治的 HIV/AIDS 合并肺结核患者与单纯肺结核患者临床特征实验室检查结果及问话进行分析, 从而探讨有

[基金项目] 昆明市科技局昆明市传染病临床诊疗技术中心建设基金资助项目 (09S100313)

[作者简介] 陆霓虹 (1978~), 女, 贵州铜仁市人, 医学硕士, 住院医师, 主要从事肿瘤及呼吸病学临床研究工作.

[通讯作者] 汪亚玲. E-mail: docwang@126.com

效的治疗方法及预防措施。

1 对象与方法

1.1 研究对象

收集昆明市第三人民医院 2010 年 1 月至 2011 年 1 月收治的 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者 42 例, 其中男 35 例, 女 7 例, 中位年龄 27 岁, HIV/AIDS 合并肺结核初治患者为 A 组。单纯肺结核初治患者 50 例, 男 36 例, 女 14 例, 中位年龄 31 岁, 单纯肺结核初治患者为 B 组。

1.2 研究方法

对收集对象分组后根据临床表现、实验室检查结果及胸片检查结果进行回顾性对照分析。

诊断标准: (1) HIV 抗体检测: 所有 HIV 组病例均经初筛试验酶联免疫吸附法 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA), 阳性者送云南省艾滋病性病预防控制中心或昆明市疾病预防控制中心用蛋白印迹法 (western blot, WB) 确诊, AIDS 的诊断则按中华人民共和国国家标准《HIV/AIDS 诊断标准和处理原则》^[2]; (2) 肺结核诊断标准^[3]: 根据 2005 年中华医学会编著临床诊疗指南—结核病分册中结核病的诊断标准进行诊断; (3) HIV (+) TB (+) 患者的诊断符合下面标准: ①HIV 检测阳性; ②痰查抗酸杆菌阳性 (排除非结核分枝杆菌); ③有肺结核病的肺部 X 线表现。痰查阴性者除上述两项还包括: (1) 有结核病的相关临床症状; (2) 抗结核治疗有效; (3) 通过真菌、细菌培养及痰涂片等排除肺孢子菌、真菌等其他细菌感染; (4) 肺外结核指发生在肺部以外的所有结核。

1.3 统计学方法

运用 SPSS 进行统计学处理, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床特征

A 组与 B 组年龄、性别比较无统计学差异, 但 A 组发热与消瘦较 B 组多, B 组咳嗽表现较 A 组多, 二者两两比较差异有统计学意义。此外 A 组并发症较 B 组常见, 入院时常伴电解质及代谢紊乱、慢性病毒性肝炎、口腔溃疡、2 型糖尿病、皮肤病变等症, 并发症比例为 100%, 二者比较差异亦具有统计学意义。A 组患者肺外结核较 B 组常见, 最常见为纵隔淋巴结及结核性胸膜炎, 其次

为结核性脑膜炎, 随后为结核性腹膜炎及骨结核。B 组肺外结核常见为结核性胸膜炎, 其次为纵隔淋巴结, 结核性脑膜炎及结核性腹膜炎较 A 组少见, 二者肺外结核发病率比较 χ^2 值为 16.745, 差异具有显著统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 1。

表 1 临床特征分析

临床特征	A 组 (n)	B 组 (n)
性别		
男	35	36
女	7	14
年龄 (岁)		
≤ 40	37	38
> 40	5	12
临床表现		
咳嗽	28	44*
咯痰	25	34
发热	38	28**
消瘦	42	30**
并发症		
有	42	35**
无	0	15
肺外结核		
有	33	18**
无	9	32

与 A 组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

2.2 实验室检查结果

A 组与 B 组实验室检查结果比较详见表 2。PPD 实验 A 组阳性率较 B 组明显降低, A 组 PPD 阳性率为 11.9%; B 组 PPD 阳性率 36%, χ^2 值为 7.068, 二者比较具有统计学意义 ($P < 0.01$)。免疫功能检查二者均有降低, 但 A 组 CD4⁺ 计数常低于 200 cell/ μ L, B 组 CD4⁺ 计数无 1 例低于 200 cell/ μ L, χ^2 值为 77.072, 二者免疫功能比较具有明显差异 ($P < 0.01$)。痰查抗酸杆菌比较二者阳性率皆低, B 组高于 A 组, 二者比较有临床差异 ($P < 0.01$)。结核感染 T 细胞斑点实验 (enzyme-linked immunospot assay in detection of Mycobacterium tuberculosis infection, T-SPOT.TB) 二者阳性率皆明显高于 PPD、痰查抗酸杆菌检查, A 组阳性率仍低于 B 组, 两组比较具有明显统计学差异 ($P < 0.01$)。支气管镜刷检、培养以及胸水、腹水、痰液培养阳性率 B 组均高于 A 组, 二

者比较具有明显统计学差异 ($P < 0.01$)。A组与B组比较肝功能及肾功能异常明显多见, 肝功能检查A组常见丙氨酸氨基转移酶 (alanine aminotransferase, ALT) 及天门冬氨酸氨基转移酶 (aspartate aminotransferase, AST)、乳酸脱氢酶 (lactate dehydrogenase, LDH) 升高, 肾功能检查A组血尿素氮 (blood urea nitrogen, BUN) 升高较B组常见, 二者总发生率比较具有统计学意义 ($P < 0.05$)。血常规检查A组常见白细胞 (white blood cell, WBC) 及血红蛋白 (hemoglobin, HGB) 降低, A组与B组两两比较具有统计学意义 ($P < 0.05$), 而红细胞 (red blood cell, RBC)、中性粒细胞比率 (neutrophil rate, NEUT%) 及血小板计数 (platelet count, PC) 比较两组无临床意义。

表2 实验室检查结果分析
Tab. 2 The analysis of lab examination

检查结果	A组 (n)	B组 (n)
PPD实验		
阳性	5	18**
阴性	37	32
斑点实验		
阳性	18	35**
阴性	24	15
痰查抗酸杆菌		
阳性	8	24**
阴性	34	26
刷检及培养		
阳性	16	35
阴性	26	15
肝功能异常		
有	25	10**
无	17	40
肾功能异常		
有	14	6*
无	28	44
免疫功能		
CD4 ⁺ 计数 ≤ 200	38	0**
CD4 ⁺ 计数 > 200	4	50
血常规检查		
白细胞降低	22	14*
中性粒细胞升高	12	16
红细胞降低	14	7
血小板降低	8	3
血红蛋白降低	11	5*

与A组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

2.3 影像学检查结果

A组与B组胸部X片检查结果示A组粟粒样病变较B组常见, 二者比较具有统计学意义 ($P < 0.05$)。而浸润改变比较无统计学意义 ($P > 0.05$)。A组常见并发胸腔积液, B组常见空洞形成, 两组比较具有统计学意义 ($P < 0.01$)。在病变范围上A组两肺病变较B组常见, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表3。

表3 影像学表现分析

Tab. 3 The analysis of imaging findings

胸部X片表现	A组 (n)	B组 (n)
粟粒样变	22	12*
浸润改变	15	22
空洞	14	28**
合并胸腔积液	28	15**
胸部X片分界		
双肺	36	24**
单侧	6	26**

与A组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

3 讨论

结核病是艾滋病常见的细菌性机会性感染。

HIV侵袭CD4⁺T细胞, 导致CD4⁺T细胞消减, 造成细胞免疫严重缺损, 继而出现巨噬细胞抑制结核分枝杆菌生长的能力降低, 结核杆菌大量的繁殖而导致发病。

分析临床特征, 文献报道^[4]HIV/AIDS合并肺结核初治患者细胞免疫功能受损后, 常导致各种机会性感染、恶性病变和多系统损害。其首发症状以发热、消化道和呼吸道感染为主。根据本文分析结果HIV/AIDS合并肺结核初治患者组(A组)与单纯肺结核患者组(B组)比较, 临床特征上A组常见发热及体重下降, B组常见咳嗽与咯痰, 两组临床特征比较具有统计学意义, 符合文献报道。两组对比A组因免疫功能严重减退常可见结核播散, 肺外结核较B组多见, 二者比较具有统计学意义, 提示A组行抗结核治疗较B组复杂及多样化。A组患者并发症较B组常见, 亦因免疫功能受损致多重感染及多器官受累, 同时A组因不洁传播途径也可致并发症较B组多见, 符合文献报道^[4,5]。

分析实验室检查结果, HIV/AIDS合并肺结核初治患者中PPD与CD4细胞水平相关。据报道PPD阳性率较HIV阴性结核患者明显降低, HIV阳性者PPD阳性仅为9.4%^[5]。本研究结果显示A

组 PPD 阳性率为 11.9%; B 组 PPD 阳性率 36%, 二者比较均有显著性差异, 与文献报道相符. 痰查抗酸杆菌、纤支镜刷检及培养阳性率均 B 组均高于 A 组, 提示 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者因免疫功能减退致相关检查敏感性不高, 两组比较总阳性率具有统计学意义, 符合相关文献报道^[6]. T-SPOT.TB 检测是一种酶免疫技术, 测定的是分泌细胞因子细胞数. T-SPOT.TB 检测通过使用结核菌特异性抗原 ESAT.6 和 CFP.110 降低与 BCG 疫苗和多种环境分枝杆菌的交叉反应, 提高了检测的特异性^[7]. 本研究显示两组斑点实验阳性率均高于其他临床检查, 提示斑点实验作为结核近期感染指标敏感度及特异度较高. A 组斑点实验阳性率仍低于 B 组, 两组比较阳性率具有明显统计学差异, 证明斑点实验可应用于肺结核的早期诊断及不典型病例诊断中. A 组与 B 组比较免疫功能具有明显差异, 因 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者通过 HIV 感染引起 T 淋巴细胞 (特别是 CD4⁺T 淋巴细胞) 的功能明显下降和数量减少, 单纯肺结核患者也可见淋巴细胞降低, 但常未低于正常下限, 故两组免疫功能比较具有明显统计学差异. HIV/AIDS 合并肺结核初治患者中常见多种并发症, 如丙型肝炎、代谢紊乱等, 常见肝肾功能异常, 而单纯肺结核患者如并发多脏器结核或多浆膜腔积液可见肝肾功能异常, 但上述并发症较为少见, 故 A 组与 B 组肝肾功能变化比较差异具有统计学意义. 血常规检查上因 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者免疫功能低下常见血象异常如血红蛋白、白细胞等降低^[8], 单纯肺结核患者亦可见上述异常, 但发生率较 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者明显减少, 提示 HIV/AIDS 合并肺结核初治患者血红蛋白及白细胞降低发生率较其他血象检查异常发生率更为常见.

分析影像学检查, HIV/AIDS 合并肺结核初治患者由于其免疫功能低下, 临床表现复杂多样, 从而使结核病的症状体征失去固有的特征, X 线胸片表现不典型, 病变以播散型、肺间质性浸润多见. 当感染进展, 机体免疫功能受抑制时, 随着淋巴细胞的减少, 巨噬细胞抑制结核分枝杆菌生长的能力降低, 结核性肉芽肿形成受抑, 结核分枝杆菌

大量繁殖而导致 X 线胸片表现以中下部病变为多, 空洞形成少, 胸腔积液及纵隔淋巴结肿大较多^[9]. 本研究结果显示两组比较 A 组粟粒样变及双侧肺部受累较 B 组常见, 并发胸腔积液较 B 组增多, B 组空洞形成较 A 组多见, 两组影像学表现上粟粒样变、空洞形成、是否并发胸腔积液及病变范围比较具有统计学意义.

综上所述, HIV/AIDS 合并肺结核初治患者肺结核临床表现不典型及多样化, 诊断时应多种检查综合分析. 治疗上因结合临床表现进行综合治疗及处理. HIV/AIDS 合并肺结核初治患者与单纯肺结核初治患者比较临床体征及表现、临床检查及影像学诊断上各不相同, 诊断及治疗上因辨别对待, 综合分析及对症、多样化治疗, 以达到更好的治疗效果.

[参考文献]

- [1] 成诗明, 周林, 刘二勇, 等. 结核分枝杆菌和艾滋病病毒双重感染防治合作模式与效果 [J]. 中国防痨杂志, 2011, 33(7): 416-421.
- [2] 中国疾病预防控制中心. 艾滋病临床治疗与护理培训教材 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 194-196.
- [3] 中华医学会. 临床诊疗指南(结核病分册)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 23-25.
- [4] 蒋静, 王仙园, 邓少丽, 等. 结核患者抗原特异性 CD8⁺ 记忆 T 细胞的检测分析 [J]. 第三军医大学学报, 2011, 33(09): 905-907.
- [5] 孙燕, 赵清霞, 何云, 等. 艾滋病合并结核病与 CD4⁺T 淋巴细胞计数的相关性研究 [J]. 中国防痨杂志, 2008, 30(5): 427-430.
- [6] 杰恩斯·加帕尔, 提力瓦力地, 哈力木拉提. 123 例艾滋病合并肺结核的临床分析 [J]. 北京医学, 2010, 32(3): 187-189.
- [7] 王兰兰. 临床免疫学和免疫检验 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 146-155.
- [8] 周林, 陈磊, 王倪, 等. 影响结核分枝杆菌/艾滋病病毒双重感染患者抗结核治疗转归的非治疗因素 [J]. 中国防痨杂志, 2010, 32(9): 539-542.
- [9] 金克群. 艾滋病合并肺结核 129 例临床分析 [J]. 中国防痨杂志, 2005, 27(1): 51-53.

(2011-12-21 收稿)