从临床大量研究表明,对糖尿病患者实施个体化治疗和管理,不仅可以改善患者的血糖,而且降低了远期并发症的发生。美国护理学会将个案管理定义为"一种灵活性、系统性及合作性的方法,提供给特定的人群并协调其医疗护理的服务"<sup>[6]</sup>。本研究结果显示,实施个案管理后,患者的满意度和社会支持度得到很大的提高,与对照组相比,差异具有统计学意义(*P*<0.05)。

在实施个案管理时需要严格执行 5 个步骤,个案管理者需要进行全面的沟通,将患者病情的发展情况进行记录,并根据具体情况,与团队成员沟通并及时调整计划,保证计划的有效性、可行性,调整好成本与效益的比例关系[<sup>7]</sup>。另外实施个案管理模式,可大大节约患者治疗的成本。意大利关于个案管理的研究显示,接受个案管理的试验组与未接受个案管理的对照组相比,明显降低了患者的住院率(约降低 18%),且大大减少了医疗费用(27%,约 1 200 美元)<sup>[8]</sup>,与本研究结果一致。

综上所述,糖尿病个案管理模式对社区糖尿病患者不论是血糖控制,还是患者自身满意度和社会支持度都有明显的改善作用,值得临床推荐使用。

### 参考文献

[1] Welch G, Garb J, Zagarins S, et al. Nurse diabetes case management interventions and blood glucose control; re-

- sults of a meta-analysis [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2010,88(1):1-6.
- [2] 杜世正,袁长蓉. 自我管理模式的研究实践进展及思考 [J]. 中华护理杂志,2009,44(11):1048-1050.
- [3] 郭晓蕙,楼青青.我国糖尿病教育的问题与思考[J].中华内科杂志,2011,50(1):6-7.
- [4] Brown SA, Garcia AA, Winter M, et al. Integrating education, group support, and case management for diabetic hispanics [J]. Ethn Dis, 2011, 21(1): 20-26.
- [5] 柳琴. 糖尿病教育和管理在糖尿病综合治疗中的作用 [J]. 实用糖尿病杂志,2009,5(13):13-14.
- [6] 申爱群,尹婉葵,刘小燕. 团队管理模式在社区老年糖尿病患者中的应用探讨[J]. 赣南医学院学报,2011,31(1):76-78.
- [7] 袁晓丹,楼青青,张丹毓. 糖尿病个案管理模式的研究进展[J]. 中华护理杂志,2013,48(1):84-86.
- [8] Landi F, Onder G, Russo A, et al. A new model of integrated homecare for the elderly; impact on hospital use [J]. J Clin Epidemiol, 2001, 54(9): 968-970.

(收稿日期:2013-06-26 修回日期:2013-08-30)

• 临床研究 •

# 人类免疫缺陷病毒感染对血管内皮生长因子水平的影响

易 珂,李 兵△,刘 雄,赖安金,张 杰,李宗贵(成都军区机关医院检验科,成都 610011)

【摘要】目的 探讨人类免疫缺陷病毒(HIV)感染对血管内皮生长因子(VEGF)水平的影响程度。方法 选择 2011 年 1 月至 2012 年 12 月 HIV 感染住院患者 30 例为 HIV 组,选取其他疾病非 HIV 感染患者 30 例为非 HIV 组,比较两组患者血中 VEGF 水平。同时对 HIV 感染者行 HIV RNA 检测,分析 HIV 感染者体内病毒水平与 VEGF 的相关性。结果 HIV 组中 VEGF 水平为 (285.  $76\pm38$ . 25) pg/mL,高于非 HIV 组的 VEGF 水平 [(256.  $03\pm48$ . 46) pg/mL](t=2. 638, P=0. 011); HIV 组患者中 HIV RNA 水平与 VEGF 水平无明显的相关性 (P>0. 05)。结论 HIV 感染可导致血清 VEGF 水平明显升高,但其升高程度与 HIV RNA 无明显的相关性。

【关键词】 人类免疫缺陷病毒感染; 血管内皮生长因子; HIV RNA

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2014. 02. 040** 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014) 02-0228-02

目前,人类免疫缺陷病毒(HIV)感染在我国呈上升趋势<sup>[1]</sup>。HIV感染后除损伤感染者的免疫系统外,还可导致感染者机体出现慢性炎性反应,对其他组织器官也造成较为严重的损伤。在因 HIV感染所导致的慢性炎性反应中,某些炎症因子常可大量的释放,可能对 HIV感染程度的判断有一定的指导意义。现将本院 30 例 HIV感染患者的血管内皮生长因子(VEGF)水平分析报道如下。

#### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 1 月至 2012 年 12 月本院 HIV 感染者住院患者 30 例为 HIV 组,其中男 17 例,女 13 例;年龄  $30\sim58$  岁,平均 43.62 岁;合并冠心病 13 例,高血压 17 例,糖 尿病 15 例。选取同期本院其他疾病非 HIV 感染患者 30 例为非 HIV 组,其中男 19 例,女 11 例;年龄  $31\sim50$  岁,平均 41.36 岁;患有冠心病 16 例,高血压 13 例,糖尿病 12 例。两组患者

在性别、年龄等方面差异无统计学意义(P>0.05)。

- 1.2 检查方法
- 1.2.1 VEGF 测定 患者于清晨空腹时抽取肘静脉血,在 30 min 内送至检验室,离心后留取血清。检验生化仪器为 HiTA-CHI7600 生化分析仪,检验方法应用酶联免疫吸附试验。
- 1.2.2 HIV RNA 检测 标本抽取同 VEGF 检验,血液标本检测方法采用核酸序列依赖性扩增法,在 HIV RNA 扩增到 1000万倍时,应用化学发光法进行定量测定。
- 1.3 观察指标 首先对 HIV 感染组与非 HIV 感染组患者血清中 VEGF的水平进行对比分析,后对 HIV 感染组患者中HIV RNA 水平与 VEGF 水平的相关性进行分析。
- 1.4 统计学处理 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以  $\overline{x} \pm s$  表示,组间比较采用 t 检验,运用 Pearson 检 验计算 HIV RNA 水平与 VEGF 水平之间的相关性,以 P <

<sup>△</sup> 通讯作者,E-mail:58750625@qq.com。

0.05为差异有统计学意义。

## 2 结 果

- 2.1 VEGF 水平 HIV 组中 VEGF 为 (285. 76 ± 38. 25) pg/mL,高于非 HIV 组的 VEGF 水平 [(256. 03 ± 48. 46) pg/mL],差异有统计学意义(t=2.638,P=0.011)。
- 2.2 HIV RNA 水平与 VEGF 水平的相关性 HIV 组中患者 VEGF 水平为 (285.  $76\pm38$ . 25) pg/mL, HIV RNA 水平为 (49 916.  $57\pm27$  153. 39) copy/mL, 通过对 HIV RNA 水平与 VEGF 水平进行相关性分析显示,在 HIV 组患者中, HIV RNA 水平与 VEGF 水平无明显的相关性 (r=0. 317, P=0. 088)。

#### 3 讨 论

VEGF 是由内皮细胞及平滑肌细胞等细胞分泌的一种物质,主要作用于血管内皮细胞,有着促进血管内皮细胞增殖及抑制其凋亡的双重作用,可以加速新生血管产生并可增加血管的通透性<sup>[2-3]</sup>。除在胎儿时期外,生理条件下 VEGF 在血液中的水平较少,但是在因各种可导致血管内皮受损的疾病中,因血管内皮细胞及平滑肌细胞受到损伤,可导致 VEGF 大量释放,使其在血液中水平显著提高<sup>[4]</sup>。虽然国内有研究显示,VEGF 对于防治小型猪冠状动脉再狭窄无作用<sup>[5]</sup>,但是 VEGF对改善缺血性心脏病的心肌供血及促进骨折后骨折部位愈合均有积极作用<sup>[6-7]</sup>。

本研究主要观察在 HIV 感染者中 VEGF 在血液中的水平,结果显示,HIV 组中 VEGF 水平为(285.76±38.25)pg/mL,明显高于非 HIV 组的(256.03±48.46)pg/mL,差异有统计学意义(t=2.638,P=0.011),证实了 HIV 感染可导致 VEGF 水平升高。其原因可能为在患者感染 HIV 后,HIV 可导致机体出现慢性炎性反应,引起体内各种炎性反应因子大量的释放,在加速了动脉硬化斑块形成的同时,对动脉硬化斑块的稳定性也起到一定的影响<sup>[8]</sup>。而炎性反应及动脉硬化斑块不稳定都可导致动脉血管受到破坏,所以可引起血液中 VEGF 水平明显升高。但是在对本研究的另一项观察项目进行分析后发现,VEGF 的升高程度与 HIV RNA 无明显的相关性,其可能由于在感染 HIV RNA 后,虽然可以导致血管内皮损伤,

但是其损伤程度并不一定与 HIV RNA 的水平呈正比,所以两组无相关性。

综上所述,在感染 HIV 病毒时可导致血清中 VEGF 水平明显上升,但是其升高程度与 HIV RNA 无明显的相关性,无 法用来评价 HIV 感染的严重程度。

### 参考文献

- [1] 卫生部介绍中国艾滋病疫情现状[J]. 首都公共卫生, 2010,4(1):1.
- [2] 陈文明. 血管内皮生长因子的生物学及其在临床的初步应用[J]. 基础医学与临床,2003,23(5):471-476.
- [3] 张瑞鹏,郭平凡.血管内皮生长因子最新研究进展[J]. 医学综述,2008,14(5):2258-2260.
- [4] Kolch W, Martiny-Baron G, Kieser A, et al. Regulation of the expression of the VEGF/VPS and its receptos: role in tumor angiogenesis[J]. Breast Cancer Res Treat, 1995, 36 (2):139-155.
- [5] 钱杰,高润霖,汤健,等.质粒介导下转染血管内皮生长因子基因不能防治小型猪冠状动脉再狭窄[J].中国循环杂志,2002,17(5):389-391.
- [6] Sarkar N, Ruck A, Kallner G, et al. Effects of intramyocardial injection of phVEGF-A 165 as sole therapy in patients with refractory coronary artery disease 12-month follow-up; angiogenic gene therapy [J]. J Intern Med, 2001, 250(5):373-381.
- [7] 刘杰,孙正义,曹蕾,等.血管内皮生长因子对生物衍生骨复合骨髓基质细胞体内成骨的影响[J].中国临床康复,2003,7(11):1622-1624.
- [8] 刘海波,高润霖,陈纪林,等. C-反应蛋白与冠心病患者冠状动脉斑块形态的关系[J]. 中国循环杂志,2002,17(2):130-131.

(收稿日期:2013-07-24 修回日期:2013-10-24)

• 临床研究 •

# Th17 相关细胞因子检测在 90 例类风湿关节炎中的应用价值

贺微微(四川大学华西医院,成都 610041)

【摘要】目的 探讨 Th17 相关细胞因子白细胞介素-17(IL-17)和白细胞介素-23(IL-23)检测在类风湿关节炎中的应用价值。方法 采用酶联免疫吸附试验测定所有研究对象的 IL-17 和 IL-23 的浓度,结果用中位数(四分位数间距)表示,并分析其与类风湿关节炎活动度及 X 线片 Sharp 评分的关系。结果 类风湿关节炎患者血清 IL-17 和 IL-23 水平明显高于健康者水平(P<0.01);血清 IL-17 和 IL-23 水平与患者活动度呈正相关(P<0.05),与患者 X 线 Sharp 评分也呈正相关关系(P<0.01)。结论 类风湿关节炎患者的 IL-17 和 IL-23 水平与患者的活动度有关。

【关键词】 类风湿关节炎; Th17; 白细胞介素

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2014. 02. 041** 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)02-0229-02

类风湿关节炎是一种以侵蚀性关节炎为主要表现的全身 自身免疫性疾病<sup>[1-3]</sup>。对于其发病机制目前尚未十分清楚,占 主导地位的学说认为是由多种原因导致的免疫紊乱造成的,由 多种细胞及相关细胞因子参与。近年来研究发现,Th17 是类