

116 例人免疫缺陷病毒感染者抗病毒治疗前后的数据分析

王 春¹, 李晓征^{2△} (1. 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市友谊医院检验科 830000; 2. 新疆维吾尔自治区中医医院检验科, 乌鲁木齐 830000)

【摘要】 目的 通过对 116 例人免疫缺陷病毒(HIV)感染者抗病毒治疗半年前后的外周血细胞结果进行分析, 观察抗病毒药物治疗的效果。方法 采用迈瑞 BC-3000CT 血细胞分析仪检测 116 例 HIV 感染者的抗病毒治疗半年前后的血常规。结果 HIV 感染者抗病毒治疗前检测的血常规结果与治疗半年后进行对比, 红细胞计数(RBC)、血红蛋白(Hb)、平均红细胞体积(MCV)治疗前分别为 $(3.99 \pm 0.71) \times 10^{12}/L$ 、 $(140.50 \pm 19.02)g/L$ 、 $(104.07 \pm 15.25)fL$, 治疗后分别为 $(3.77 \pm 0.77) \times 10^{12}/L$ 、 $(133.70 \pm 20.18)g/L$ 、 $(108.66 \pm 15.05)fL$, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 其余治疗前后差异均无统计学意义($P > 0.05$)。结论 抗病毒治疗能够起到稳定 WBC 和 PLT 的作用, 但在治疗的同时可引起贫血。通过对抗病毒治疗期间的血常规观察有助于正确地采取治疗方案和预防措施。

【关键词】 人免疫缺陷病毒; 感染者; 抗病毒治疗; 血常规

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.060 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)17-2215-02

现在我国人免疫缺陷病毒(HIV)感染者正向普通人群扩散, 国家实行了四免一关怀的行动, 对 HIV 感染者进行免费的抗病毒治疗和免费的检测及诊断, 乌鲁木齐沙依巴克区区内有 HIV 感染者 200 多例在进行抗病毒的治疗, 现对其中 116 例服药半年以上感染者的血常规进行观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 7 月至 2011 年 11 月乌鲁木齐沙依巴克区区内 HIV 感染者, 所有患者均由自治区疾病预防控制中心确诊, 符合国家 HIV 免费治疗的患者 116 例, 其中男 64 例, 女 52 例, 年龄 14~75 岁, 平均年龄 40.8 岁。

1.2 试剂与仪器 抽取静脉血约 2 mL 置于乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝管内, 采用迈瑞 BC-3000CT 血细胞分析仪检测。试剂和质控品由迈瑞公司提供。严格按操作规程操作,

操作前进行室内质控品测定, 结果在控。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理, 计数资料采用配对样本 *t* 检验,

2 结果

本次观察了 116 例 HIV 感染者抗病毒治疗半年前后的血常规, 红细胞计数(RBC)、血红蛋白(Hb)、平均红细胞体积(MCV)治疗前后差异有统计学意义($P < 0.05$), RBC 和 Hb 呈下降趋势, MCV 呈增高趋势, 其余治疗前后差异均无统计学意义($P > 0.05$), 见表 1。抗病毒治疗半年后, 有 46 例感染者 MCV 升高, 占 40%; 13 例下降, 占 11%; 57 例变化不大, 占 49%; 白细胞下降 33 例, 红细胞下降 12 例, 血小板下降 13 例, 贫血和白细胞下降同时发生的感染者 7 例。

表 1 抗病毒治疗半年前后 HIV 感染者血常规比较($\bar{x} \pm s$)

时间	WBC ($\times 10^9/L$)	RBC($\times 10^{12}/L$)	Hb(g/L)	RDW-CV	RDW-SD	MCV (fL)	PLT ($\times 10^9/L$)	MPV (fL)	PDW (fL)
治疗前($n=116$)	5.53±1.696	3.99±0.71	140.50±19.02	13.88±1.31	52.10±8.27	104.07±15.25	190.83±66.75	7.82±0.86	15.60±0.41
治疗后($n=116$)	5.64±1.871	3.77±0.77	133.70±20.18	13.77±1.29	54.26±10.73	108.66±15.05	194.38±65.09	7.74±0.94	15.55±0.38
<i>t</i>	-0.706	3.585	4.39	0.773	-2.037	0.657	-0.629	0.925	1.292
<i>P</i>	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注: WBC 为白细胞计数; RBC 为红细胞计数; Hb 为血红蛋白; RDW-CV 为红细胞体积分布宽度变异系数; RDW-SD 为红细胞体积分布宽度标准差; MCV 为平均红细胞体积; PLT 为血小板计数; MPV 为平均血小板体积; PDW 为血小板体积分布宽度。

3 讨论

现在我国 HIV 感染率已呈逐年大幅度上升趋势, 发病人群也由高危人群向普通人群蔓延, 包括妇女、儿童、老人, 防治形势日益严峻^[1]。HIV 感染者外周血常规异常很常见, 其表现有贫血、白细胞减少、血小板减少等, 带来一系列不良后果。在本组资料中经过半年的抗病毒治疗后感染者的 WBC 和 PLT 差异无统计学意义, 说明抗病毒药物能够稳定 WBC 和 PLT; 但 RBC 和 Hb 治疗前后呈下降趋势, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 这与艾滋病的特点有关, 也可能与药物有关。

有研究发现, 在 HIV 感染的贫血患者中观察到了促红细胞生成素抗体的存在, 促红细胞生成素的减少导致红细胞生成减少, 而发生贫血^[2]。HIV 可感染造血祖细胞, 对其直接产生

伤害, 抑制造血。感染发热、营养缺乏、吸收不良、各种机会性感染、肿瘤, 以及相应的治疗也可以抑制骨髓造血功能导致红细胞生成减少, 引起贫血。另外血细胞的减少和疾病的进展也是有关的。而在进行抗病毒治疗时, 抗反转录病毒治疗(HAART)总体上来说可以降低这些因素, 使这些因素造成的贫血也随之减少。这样, 药物就成了造成贫血的主要原因。本组资料中 HIV 感染者的 RBC 和 Hb 下降可能和药物的使用有关。

本资料中白细胞下降 33 例, 红细胞下降 12 例, 血小板下降 13 例, 贫血和白细胞下降同时发生的感染者 7 例, 大大低于文献^[3]报道, 证明抗病毒治疗在稳定血常规变化上起了重要作用。在抗病毒治疗中有些药物可以引起贫血, 如齐多夫定

△ 通讯作者, E-mail: lxz0201@163.com.

(AZT)、拉米夫定、更昔洛韦等,因一线抗病毒治疗方案中建议首选 AZT+拉米夫定+依非韦仑/奈韦拉平方案,所以 AZT 是现在应用最广泛的药物。但 AZT 在体内和体外都具有很强的骨髓抑制效应,使红细胞发育不良或不发育,导致巨细胞性贫血,但通过调整 AZT 的剂量可进行纠正。司他夫定(d4T)和 AZT 均能引起巨红细胞症,但是只有 AZT 可以导致贫血,原因不明。因此司他夫定(d4T)建议作为齐多夫定(AZT)的替代药物,在 AZT 不能耐受的时候使用。AZT 还能抑制 Hb 的合成和球蛋白的基因转录,导致显著的细胞生长抑制,其代谢产物对骨髓细胞,特别是红系细胞具有毒性作用^[4]。要注意的是,在治疗中,补充维生素 B₁₂ 或叶酸并不能预防 AZT 引起的巨红细胞症^[5]。

Moore 和 Forney^[6] 的一项研究发现,对接受 HAART 的患者来说,使用 AZT 并不是一个显著的发生贫血的危险因素,开始只有 21% 的患者 Hb>140 g/L,治疗 1 年后有 42% 的患者 Hb>140 g/L,HAART 可使患者的贫血更易康复。可见,抗病毒治疗对治疗贫血具有显著疗效,可以改善生活质量,延长生命。避免 HIV/AIDS 患者发生贫血,不但可以维持生活质量,也许还可以改善临床结局,因此在治疗中密切观察血常规是十分必要的。在贫血的治疗中预防永远占据主要地位,所以应尽早应用 HAART 可以减少患者发生贫血的危险。此外,对 HIV/AIDS 患者进行膳食指导,增加营养摄入以及纠正营养不良对预防贫血也很重要。

因为 MCV 升高是依从性如何的很好证据^[7]。本次观察中在抗病毒治疗半年后有 46 例感染者 MCV 升高,占 40%;13 例下降,占 11%;57 例变化不大,占 49%。资料显示 MCV 在治疗前后差异有统计学意义,呈上升趋势。说明这些感染者依从性良好,能够坚持 HAART,抗病毒治疗有效,只有坚持可持续性的治疗策略,才可以减少各地区药物耐药情况的出现,降低治疗的难度。也有个别感染者治疗后出现贫血和白细胞减少的现象,应结合临床调整用药。

综上所述,对 HIV 感染者要坚持持续性的抗病毒治疗,同时密切注意血常规情况,随时纠正外周血减少的情况,以便更

好地进行抗病毒治疗,使患者的预后得到改善。通过有效的抗病毒治疗,减少 HIV 的传播,同时强调对吸毒人员管理的重视,包括吸毒人员之间的针具交换项目、美沙酮治疗等;并鼓励人们进行 HIV 检测,寻求关怀及有效的治疗,减少歧视,使 HIV 感染者能够像健康人一样的生活、工作^[8]。

参考文献

- [1] 刘春云,成培金,廖远,等. 2005~2008 年兴文县 HIV-AIDS 流行病学分析[J]. 预防医学情报杂志,2009,25(8):677-678.
- [2] 丁红. 人类免疫缺陷病毒感染全血常规结果的临床分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(14):1630-1631.
- [3] Mientjes GHC, van Ameijden EJ, Mulder JW, et al. Prevalence of thrombocytopenia in HIV-2 infected and non-HIV infected drug users and homosexual men[J]. Br J Haematol,1992,82:615.
- [4] Spiga MG, Weidner DA, Trentesaux C, et al. Inhibition of beta-globin gene expression by 3'-azido-3'-deoxythymidine in human erythroid progenitor cells[J]. Antiviral Res,1999,44(3):167-177.
- [5] Falguera M, Perez-Mur J, Puig T, et al. Study of the role of vitamin B12 and folic acid supplementation in preventing hematologic toxicity of zidovudine[J]. Eur J Haematol,1995,55(2):97-102.
- [6] Moore RD, Forney D. Anaemia in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy[J]. J Acquire Immune Defic Syndr,2002,29(1):54-57.
- [7] 张福杰,尚红. 艾滋病治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:215.
- [8] 冯霞,范方成,涂林. 29 例抗-HIV 初筛试验阳性结果分析[J]. 检验医学与临床,2006,3(8):368.

(收稿日期:2012-03-14)

以问题为基础的教学法在留学生消化科实习中的应用

汤绍辉,吴小娟,杨晶,黄思敏(暨南大学附属第一医院内科,广州 510630)

【摘要】 目的 研究以问题为基础的教学法(PBL)是否对留学生教学质量的提高有促进作用,为 PBL 教学更好的开展提供依据。**方法** 将 PBL 法引入 2011 级留学生在消化科的实习教学,通过出科考核成绩和调查问卷评价其教学效果。**结果** 留学生对 PBL 教学的总体评价高,PBL 教学能够提高留学生的学习效率、学习兴趣和综合能力。**结论** PBL 教学法有助于培养留学生的临床思维方式和解决问题的能力,是一种适合于消化科留学生实习的教学模式。

【关键词】 PBL 教学法; 留学生; 消化科

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.061 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)17-2216-03

消化科是一门实践性很强的学科,对疾病的认识过程除了授课教学以外,更多的是需要临床经验的积累和知识的沉淀。若采用传统以讲授为基础的教学法(LBL),留学生经常是被动学习,感觉收获不大。以问题为基础的教学法(problem based learning,PBL)是目前国际上流行的一种教学模式,其目的在于采用基础学科和临床实践结合的教学方法,通过以问题为中心的学习和训练,使学生树立整体的医学观,训练正确的临床思维能力^[1]。为研究 PBL 的教学效果,本科选派英语口语好、

交流能力强的教师在消化科临床实习阶段引入 PBL,探索其应用价值,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年在消化科临床实习的境外临床医学专业留学本科生共 96 人,按照随机数字表分为实验组及对照组,每组各 48 人。两组在年龄、性别、内科学基础理论考试成绩[(75.8±6.4)分 and (76.1±5.9)分]等方面差异均无统计学意义($P>0.05$)。