

· 论 著 ·

舟山地区部分部队官兵血常规的调查分析

向 阳,王晓波,宋伟娜,常晓慧,刘晓宇,王 伟,杜 欣

〔摘要〕 目的 调查舟山地区部分部队官兵血常规的异常检出情况。方法 采用整群抽样方法,采集 444 名陆海军官兵的静脉血 2 ml,检测白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、血小板(BPC)。结果 ①受检官兵的 WBC、RBC、Hb、BPC 分别为 $(5.9 \pm 1.4) \times 10^9/L$ 、 $(5.2 \pm 0.4) \times 10^{12}/L$ 、 $(144.4 \pm 12.1) g/L$ 、 $(243.9 \pm 47.4) \times 10^9/L$; ②WBC、RBC、Hb 和 BPC 异常检出率分别为 8.0%、17.6%、7.5% 和 11.7%,其中 RBC 异常检出率最高,其次为 WBC、BPC; ③海军官兵 4 项指标的异常检出率均高于陆军,其中 Hb 的异常检出率的差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 舟山地区受检官兵 WBC、RBC、Hb 和 BPC 等 4 项血常规的主要指标均在正常范围,对于异常检出率应采取措施予以动态观察、及时诊治。

〔关键词〕 血常规;调查;分析

〔中图分类号〕 R574 〔文献标志码〕 A 〔文章编号〕 1672-271X(2012)02-0111-03

The investigation and analyses on blood count of the part of officers and soldiers from Zhoushan district

XIANG Yang, WANG Xiao-bo, SONG Wei-na, Chang Xiao-hui, Liu Xiao-yu, WANG Wei, Du Xin. Department of Traditional Chinese Medicine & Hematology, 210 Hospital of PLA, Dalian, Liaoning 116021, China

〔Abstract〕 **Objective** To investigate and analyzing the abnormal detection condition on blood count in the part of officers and soldiers from Zhoushan district. **Methods** The cluster sampling was used. About 2 ml of venous blood were individually collected from 444 officers and soldiers in army and navy. White blood cell count(WBC), red blood cell count(RBC), hemoglobin(Hb) and blood platelet count(BPC) were detected. **Results** Among 444 officers and soldiers, WBC, RBC, Hb, BPC were $(5.9 \pm 1.4) \times 10^9/L$, $(5.2 \pm 0.4) \times 10^{12}/L$, $(144.4 \pm 12.1) g/L$, $(243.9 \pm 47.4) \times 10^9/L$ respectively. The abnormality detection rates of WBC, RBC, Hb, and BPC were 8.0%, 17.6%, 7.5% and 11.7% respectively. RBC was the highest and the higher was WBC and BPC. Each abnormality detection rate of 4 indexes from navy was higher than that of army, but the difference of Hb only had statistical significance($P < 0.05$). **Conclusion** The chief indexes of blood count such as WBC, RBC, Hb, and BPC of the officers and soldiers can maintain normal level. The measures should be adopted for abnormality detection rate with dynamic status in order to diagnose and treat in time.

〔Key words〕 blood count; investigation; analyses

血常规异常是血液系统疾病常见的临床表现之一。为了有效地开展血液病的防治工作,我们对舟山地区 444 名部队官兵的血常规进行了检测,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用整群抽样方法,对舟山地区的 444 名陆海军官兵进行血常规的抽检。受检官兵均为男

性,平均年龄为 23.1(17~44)岁,其中陆军 173 名,海军 271 名;干部 38 名,战士 406 名。

1.2 方法 采集每名受检者的静脉血 2 ml,采用迈瑞 BC-3000PLSM 血细胞仪检测白细胞计数(WBC)、红细胞计数(RBC)、血红蛋白量(Hb)、血小板计数(BPC)。

1.3 正常参考值^[1] WBC: $(4.0 \sim 10.0) \times 10^9/L$, RBC: $(3.5 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$, Hb: $(110 \sim 160) g/L$, BPC: $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ 。

1.4 统计学处理 计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)、频数、百分比表示;分类资料用率表示。采用 SPSS 16.0 软件包进行统计学处理,对分类资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

基金项目:全军医药卫生科研基金攻关课题(06G020)

作者简介:向 阳(1961-),女,江苏南京人,硕士,主任医师,从事中西医结合治疗血液病的临床与实验研究

作者单位:116021 辽宁大连,解放军 210 医院中医血液科

2 结 果

2.1 WBC 为 $(5.9 \pm 1.4) \times 10^9/L$, 分布范围为 $(0.8 \sim 11.7) \times 10^9/L$, 不同军种官兵 WBC 的频数分布见表 1。31 人 WBC 检出值高于或低于正常值, 总异常检出率 8.0%, 陆、海军异常检出率间的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 RBC 为 $(5.2 \pm 0.4) \times 10^{12}/L$, 分布范围为 $(2.4 \sim 7.0) \times 10^{12}/L$, 不同军种官兵 RBC 的频数分布见表 2。78 人 RBC 检出值高于正常值, 总异常检出率为 17.6%, 陆、海军异常检出率间的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 Hb 为 $(144.4 \pm 12.1) g/L$, 分布范围为 66.0 ~ 193.0 g/L, 不同军种官兵 Hb 的频数分布见表 3。33 人 Hb 检出值低于或高于正常值, 总异常检出率

为 7.5%, 陆、海军异常检出率间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 BPC 为 $(243.9 \pm 47.4) \times 10^9/L$, 分布范围为 $(62.0 \sim 397.0) \times 10^9/L$, 不同军种官兵 BPC 的频数分布见表 4。52 人 BPC 检出值高于或低于正常值, 总异常检出率 11.7%, 陆、海军异常检出率间的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨 论

近年来血液系统疾病的发病率呈上升趋势, 但缺乏有关部队官兵血液系统疾病的流行病学资料^[2-6]。由于血常规是筛选血液系统疾病的常规检测方法, 故我们对舟山地区 444 名官兵血常规中 WBC、RBC、Hb、BPC 等 4 项主要指标进行了检测, 结果均在正常范围, 但异常检出率分别为 8.0%、

表 1 不同军种官兵 WBC 的频数分布[例(%)]

军种	低于正常 ($< 4.0 \times 10^9/L$)	正常 [$(4.0 \sim 10.0) \times 10^9/L$]	高于正常 ($> 10.0 \times 10^9/L$)	异常合计
陆军	7(4.0)	163(94.2)	3(1.7)	10(5.7) *
海军	18(6.6)	250(92.3)	3(1.1)	21(7.7)
合计	25(5.6)	413(93.0)	6(1.4)	31(8.0)

注:与海军官兵异常比较, * $P > 0.05$

表 2 不同军种官兵 RBC 的频数分布[例(%)]

军种	低于正常 ($< 3.5 \times 10^{12}/L$)	正常 [$(3.5 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$]	高于正常 ($> 5.5 \times 10^{12}/L$)	异常合计
陆军	0(0)	150(86.7)	23(13.3)	23(13.3) *
海军	1(0.4)	216(79.7)	54(19.9)	55(20.3)
合计	1(0.2)	366(82.4)	77(17.4)	78(17.6)

注:与海军官兵异常比较, * $P > 0.05$

表 3 不同军种官兵 Hb 的频数分布[例(%)]

军种	低于正常 ($< 110 g/L$)	正常 ($110 \sim 160 g/L$)	高于正常 ($> 160 g/L$)	异常合计
陆军	0(0)	166(96.0)	7(4.0)	7(4.0) *
海军	3(1.1)	245(90.4)	23(8.5)	26(9.6)
合计	3(0.7)	411(92.6)	30(6.8)	33(7.5)

注:与海军官兵异常比较, * $P < 0.05$

表 4 不同兵种官兵 BPC 的频数分布[例(%)]

军种	低于正常 ($< 100.0 \times 10^9/L$)	正常 [$(100.0 \sim 300.0 \times 10^9/L)$]	高于正常 ($> 300.0 \times 10^9/L$)	异常合计
陆军	0(0)	154(89.0)	19(11.0)	19(11.0) *
海军	2(0.8)	238(87.8)	31(11.4)	33(12.2)
合计	2(0.5)	392(88.3)	50(11.2)	52(11.7)

注:与海军官兵异常比较, * $P > 0.05$

17.6%、7.5% 和 11.7%, 其中 RBC 异常检出率最高, 其次为 WBC、BPC, 可见受检官兵的总体情况良好。通过血常规检测, 可以简便、快速、有效的筛查出 WBC、RBC、Hb、BPC 的异常, 为预防和及时临床治疗提供早期的依据。

不同军种官兵的血常规检测表明, 海军官兵 4 项指标的异常检出率均高于陆军, 其中陆、海军 Hb 的异常检出率的差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 余均无统计学意义 ($P > 0.05$)。分析原因可能与陆海军官兵工作、训练和生活环境不同有关。

值得一提的是血常规异常并非均为病理性的。影响血常规的生理因素也较多^[7], 如受检官兵的训练状况、精神状态、年龄、性别、种族、样本采集时间、吸烟、服用药物、季节等因素。由于官兵职业的特殊性, 诸如训练强度、精神状态、年龄、样本采集时间、吸烟等影响因素无法控制或不能干预, 因此分析本次受检官兵血常规的异常检出情况, 可能以生理性改变为主。由于 Hb、RBC、WBC 及 BPC 低于正常值的官兵, 有确诊为贫血、白细胞减少症和血小板减少症的可能, 对官兵的健康与战斗力会产生不良影响。因此% 必须注重对这部分部队官兵血常规的生理性或病理性改变的甄别。本次受检的 444 官兵中, 参照国内诊断标准^[8], Hb < 120 g/L 的男性共 5 名, 其中 1 例为中度贫血, 贫血检出率合计为 1.1%, 均需采取必须的医治措施。可见受检官兵血常规的异常检出率不容忽视, 在日常训练、工作、学习和生活中, 应着力做好以下几方面的工作: ①加强基层部队官兵的卫生防病工作, 积极开展健康教育, 提高自我预

防意识^[9]; ②开展积极的思想工作, 注重心理疏导, 缓解训练、工作的压力^[10-12]; ③加强对基层部队官兵血常规的监测工作, 对可能出现的疾病给予进一步排查, 实现常见血液系统疾病的早期诊断与治疗。

【参考文献】

- [1] 陈文彬, 潘祥林. 诊断学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 250-298.
- [2] 许朝晖, 王 贞, 刘 燕. 大连市健康汉族成人血常规参数参考值调查[J]. 大连医科大学学报, 2010, 32(6): 695-702.
- [3] 赵善英, 陈朋娟, 嵇境楠. 对 1086 例征兵人员血常规结果分析[J]. 医学检验与临床, 2006, 17(3): 83.
- [4] 刘小龙, 余道军, 吴加跃. 杭州城区健康成人血常规指标调查分析[J]. 浙江临床医学, 2006, 8(3): 319.
- [5] 马 冀. 平湖地区退休人员血常规检测的调查[J]. 医学信息, 2010, 5(10): 2698-2699.
- [6] 谢祥红, 王 斌, 周建丽, 等. 高原驻训官兵 1097 人外周血淋巴细胞比例变化分析[J]. 武警医学, 2010, 21(10): 890-891.
- [7] 王晓玲. 血标本的检测因素分析并文献复习[J]. 临床与实验医学杂志, 2011, 10(23): 1872-1878.
- [8] 张之南, 沈 悌. 血液病诊断及疗效标准. [M]. 3 版. 北京: 科学出版社, 2007: 1.
- [9] 马 俊. 加强基层部队卫生防病工作的做法[J]. 东南国防医药, 2011, 13(4): 383-384.
- [10] 戴甫春, 姜 勇. 牢固树立健康战斗力思想 狠抓新兵防病工作落实[J]. 东南国防医药, 2004, 6(3): 233-234.
- [11] 陆 峰, 储达生. 加强心理教育管理的几点认识[J]. 东南国防医药, 2005, 7(2): 153-154.
- [12] 吴新文, 曾伟杰, 夏 菱. 南沙守礁官兵身心健康状况及医疗卫生保障研究[J]. 中华保健医学杂志, 2009, 11(4): 262-265.

(收稿日期: 2011-07-04; 修回日期: 2011-12-19)

(本文编辑: 张仲书; 英文编辑: 王建东)