

形势严峻,可选用抗菌药物越来越少,为避免抗菌药物滥用及耐药株的流行,建议严格根据药敏特点,进行规范给药。

参考文献

[1] 贾茗茗.重症监护室患者痰细菌分布与耐药情况分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2013,34(8):1144-1145.

[2] 韩志伟.重症监护病房呼吸机相关性肺炎病原菌与耐药性分析[J].中外健康文摘,2011,8(22):154-155.

[3] Tsukayama DT, Loon HJ, Cartwright C, et al. The evolution of *pseudomonas aeruginosa* during antibiotic rotation in a medical intensive care unit: the RADAR-trial[J]. Inter J Antimicrob agents, 2004, 24(4): 339-345.

[4] 刘少华,刘琪. 2008~2010 年重庆市某院临床分离病原菌及耐药情况分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(20): 2384-2386.

[5] 王倩,邓宇欣,刘阳,等. 鲍曼不动杆菌院内感染调查及耐药分析[J]. 中国公共卫生, 2005, 20(1): 105-108.

[6] 朱志斌,雷鸣. 鲍曼不动杆菌的医院感染分布及耐药性研究[J]. 实用预防医学, 2008, 15(1): 219-221.

[7] 薛欣胜,康焰,廖燕. 强化手卫生控制 ICU 内 MRSA 感染的效果分析[J]. 中国感染与化疗杂志, 2008, 8(1): 60-62.

[8] 李莹,张刚利. 多重耐药的鲍曼不动杆菌颅内感染的临床分析及治疗体会[J]. 中国药物与临床, 2012, 12(1): 107-108.

[9] Goossens H. MYSTIC Program: summary of European data from 1997 to 2000[J]. Diagn Microbiol Infect Dis, 2001, 41(4): 183-

189.

[10] Kiiru J, Butaye Goddeeris BM, et al. Analysis for prevalence and physical linkages amongst integrons, ISEcp 1, ISCR1, Tn21 and Tn7 encountered in *Escherichia coli* strains from hospitalized and non-hospitalized patients in Kenya during a 19-year period(1992-2011)[J]. BMC Microbiol, 2013, 13(109): 1471-1476.

[11] 产超广谱 β -内酰胺酶细菌感染防治专家委员会. 产超广谱 β -内酰胺酶细菌感染防治专家共识[J]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2010, 4(2): 51-54.

[12] 彭婉婵, 刘文恩, 李虹玲, 等. 新生儿病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 临床检验杂志, 2012, 30(6): 468-469.

[13] 赵博, 陈取, 杜志成, 等. 万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺、达托霉素对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌抗菌活性及药物优劣的研究[J]. 中国实用医药, 2011, 6(18): 242-243.

[14] 汪定成, 张惠中, 杨丽华, 等. 利奈唑胺等抗菌药物对肠球菌属体外抗菌活性评价[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(1): 37-39.

[15] 徐韬范, 晨阳, 李嫣. 医院内导管相关感染的预防[J]. 中国血液流变学杂志, 2007, 17(3): 512-514.

(收稿日期: 2015-02-08)



• 临床研究 •

高原藏区不同海拔血常规分析

石晓天, 王 珏, 黄君富, 府伟灵

(第三军医大学西南医院检验科, 重庆 400038)

摘要:目的 了解在高原藏区不同海拔下血常规的变化情况。方法 分别在海拔 3 650、4 650 m 抽取同批成年男性血液标本 150 例, 检测血常规中白细胞计数(WBC)、红细胞计数(RBC)、血红蛋白浓度(Hb)、血小板(PLT)等 8 项指标; 分析两组血常规指标之间是否有统计学意义。结果 不同海拔高度之间, 除外血细胞比容(HCT), 其他血常规指标比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 短期内急进高原人员红、白细胞均值有降低外其他血常规指标均有升高。

关键词: 血常规; 高原; 海拔

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 15. 062

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2015)15-2265-02

血常规分析是临床实验室最常用的检测指标, 对于多种疾病的诊断、治疗都有重要意义。本研究分别在海拔: 3 650、4 650 m 处抽取同批成年男性(16~40 岁)血常规结果进行分析。探讨急进高原藏区在不同海拔高度血常规各项指标的差异。

1 资料与方法

1.1 一般资料 受试对象为本院保障的急进高原人员共计 150 例。男性, 年龄 16~40 岁。进驻海拔高度分别为 3 650、4 650 m。急进高原人员进驻海拔 3 650 m, 于休整第 5 天抽取血常规样品进行检验, 然后再次进驻至海拔 4 650 m, 并再次于休整第 5 天抽取血常规样品进行检验。所有对象填写问卷, 内容包括生活习惯、是否吸烟、饮酒等, 并且在进入高原前均进行严格体检, 排除心血管、肺及内分泌等系统疾病。

1.2 仪器与试剂 血球仪及试剂为 Sysmex pocH-100i 及原装配套试剂, 采用 Sysmex 血常规质控品。

1.3 方法 检测指标包括白细胞计数(WBC)、红细胞计数(RBC)、血红蛋白浓度(Hb)、血细胞比容(HCT)、红细胞平均

体积(MCV)、红细胞平均血红蛋白含量(MCH)、红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)、血小板(PLT)。早晨 8 时空腹坐位采集静脉血, 收集在 EDTA-K₂ 的真空管内(BD), 2 h 内完成检测。研究期间严格室内质量控制, 保证结果的准确性和稳定性。

1.4 统计学处理 应用 SPSS18.0 软件进行统计学分析, 两组间的比较采用 *t* 检验分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

血常规参数检测结果中, 除 HCT 比较差异无统计学意义外($P > 0.05$), 其他各组 WBC、RBC、Hb、MCV、MCH、MCHC、PLT 指标比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 不同海拔高度血常规参数比较($\bar{x} \pm s$)

项目	3 650 m	4 650 m	<i>P</i>
WBC($\times 10^9/L$)	7.52 \pm 1.78	6.94 \pm 1.60	0.000
RBC($\times 10^{12}/L$)	5.76 \pm 0.48	5.68 \pm 0.51	0.000

续表 1	不同海拔高度血常规参数比较($\bar{x}\pm s$)		
项目	3 650 m	4 650 m	<i>P</i>
Hb(g/L)	175.27±12.58	181.04±14.06	0.000
HCT(%)	49.26±3.01	49.17±3.16	0.711
MCV(fL)	86.01±5.38	86.97±5.35	0.000
MCH(pg)	30.62±2.65	32.04±2.60	0.000
MCHC(g/L)	354.74±10.92	368.04±13.07	0.000
PLT($\times 10^9$ /L)	216.50±46.84	227.11±48.42	0.002

3 讨 论

血常规分析可以帮助医生和患者发现许多全身性疾病的早期迹象,尤其在特殊环境下对急进高原人员的监测更能发挥重要的作用。研究高原地区人群各项生理指标,对高原病防治也尤为重要。本研究对保障的 150 例高原急进人员血常规监测数据进行分析,短时间(15 d)内由平原急进至海拔 3 650 m,休整后再次急进至海拔 4 650 m,人体内白细胞和红细胞出现从不断增加,然后又逐渐减少的过程,但是仍高于在平原时的水平,这与周建丽等^[1]的研究结果一致,这主要是因为白细胞是人体免疫机能的主要执行者之一。急性缺氧暴露后,白细胞总数等指标的变化呈现增加趋势,随着高原驻训时间的延长,白细胞总数转而下降^[2]。这与海拔高度增高,低氧低气压环境对免疫功能影响增大研究相符。人体免疫功能的调节有一定的极限,在张翠莉等^[3]的研究中发现,当海拔高度在 4 200 m 左右时,白细胞总数还是在随着海拔高度的增加而增加。因此,可能在 4 200 m 与 4 650 m 时,有一个阈值,超过了免疫功能调节的极限,免疫功能受损,自我调节功能差,为此这需作进

• 临床研究 •

一步研究,以此能明确什么样的海拔高度,需要人为干预机体免疫功能,以减少急进高原部队患病率,降低因病减员率,从而提高作战能力^[4]。当然,也应考虑到白细胞升高是其他原因所造成而非低压缺氧。从红细胞的变化中可以发现红细胞增多症并不会因为低压缺氧出现在短期高原急进人群当中。在孟芳等^[5]的研究中可以看到,随着高度的增加,HCT 是逐渐增加的,而且不同高度值的大小差异也有统计学意义。在本次研究中,HCT 在不同海拔高度变化没有统计学意义,这可能与样本量的大小或者检测方法有关。除此之外,其他指标都呈现一个逐渐增加的趋势。表明随着海拔高度的增加,血红蛋白等指标会因低压缺氧导致浓度升高明显,从而携带更多的氧气以供维持生命有关。因此,确定高原藏区血常规各项参数的参考范围不能一概而论,应依据当地情况确定。

参考文献

[1] 周建丽,王斌,谢祥红,等. 不同海拔高原驻训人员外周血白细胞变化及意义[J]. 中国民族民间医药杂志,2009,20(16):43-44.
[2] 张纓,周帆均,田野,等. 四周高驻低训对外周血白细胞计数的影响[J]. 北京体育大学学报,2004,27(9):1213-1214.
[3] 张翠莉,吴明阳,谢磊,等. 高原地区成年男性血常规参数差异性 & 红细胞增多症发病率分析[J]. 武警医学,2013,24(4):293-294.
[4] 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.
[5] 孟芳,冯建明,李晓炜,等. 急进高原健康人不同海拔高度血液流变学变化研究[J]. 高原医学杂志,2004,14(4):24-26.

(收稿日期:2015-05-28)

闽南地区 1 141 例不同妊娠期孕妇甲状腺功能分析

李燕斌

(福建漳州解放军第 175 医院暨厦门大学附属东南医院检验科,福建漳州 363000)

摘 要:**目的** 对闽南地区不同妊娠期孕妇甲状功能进行分析。**方法** 收集产前检查的孕妇 1 141 例,使用化学发光法测定促甲状腺素(TSH)、游离甲状腺素(FT4)水平并计算临床甲减和亚临床甲减的发病率。**结果** 妊娠中期、晚期的 FT4 较妊娠早期低,而 TSH 较妊娠早期高,差异均有统计学意义($P<0.05$);妊娠期各组间亚临床甲减发病率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 妊娠期临床甲减和亚临床甲减对妊娠及胎儿可带来不良后果,因此,有必要在整个妊娠期对孕妇甲状腺功能进行全面的评价,并建立相应的生物参考区间。

关键词:妊娠; 甲状腺功能; 闽南

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.15.063 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)15-2266-02

由于妊娠期母体代谢需求增加导致甲状腺生理代谢的改变,因此妊娠期甲状腺功能的改变受到广泛关注。甲状腺激素在胎儿和新生儿大脑的发育过程中起着不可替代的作用。本研究调查闽南地区 1 141 例不同妊娠期孕妇的甲状腺功能情况,为该地区妊娠期妇女甲状腺功能的筛查,血清甲状腺激素生物参考区间的建立提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014 年 6~11 月于本院建档行产前检查的孕妇 1 141 例,期中妊娠早期 305 例,妊娠中期 556 例,妊

娠晚期 280 例,年龄 19~40 岁。对照组为健康非孕育龄期妇女 195 例,年龄 20~40 岁。所有研究对象既往无甲状腺相关疾病史。

1.2 方法 采集研究对象空腹静脉血 3 mL,应用美国雅培 I2000SR 化学发光免疫分析仪检测,试剂为原装进口试剂,检测血中游离甲状腺素(FT4)、促甲状腺素(TSH)水平。

1.3 诊断标准 妊娠期临床甲减、亚临床甲减诊断标准采用 2012 年公布的《妊娠和产后甲状腺疾病诊治指南》推荐的诊断标准。临床甲减的诊断标准:血清 TSH>3.93 mIU/L,血清