6 893 例男性青年征兵体检实验室检查分析

周 明¹, 刘俊智¹, 刘 芳²(四川省简阳市中医院:1. 检验科;2. 防保科 641400)

【摘要】 目的 回顾分析简阳市近 5 年来兵检实验室检查情况,为今后兵检工作提供参考。**方法** 按照国防部征兵体检标准,使用成都军区配发专用试剂,对本市应征青年进行人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、尿常规及吗啡/甲基安非他明(MOR/MAMP)进行检测,严格按照试剂说明书进行操作。**结果** 6 893 人参加征兵体检,其中抗-HIV 均为阴性,HBsAg 阳性率为 11.9%,ALT 异常率为 8.8%,尿常规不合格率为 11.77%,MOR/MAMP 阳性率为 10.7%。**结论** 简阳市应征青年 HBsAg 携带率较高,ALT 及尿常规是实验室检查不合格的主要原因,在兵检中进行 MOR/MAMP 检测十分必要。

【关键词】 征兵体检; 实验室检查; 分析

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.14.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)14-1698-02

Analysis of laboratory tests on military conscription of 6 893 recruit youths ZHOU Ming¹, LIU Jun-zhi¹, LIU Fang² (1. Department of Clinical Laboratory; 2. Department of Preventive Care, Chinese Hospital of Jianyang City, Jianyang, Sichuan 641400, China)

【Abstract】 Objective To review the laboratory tests on military conscription in Jianyang city, and provide reference in the future. **Methods** Based on the physical examination for military recruitment established by Ministry of National Defense, we used the reagents obtained from Chengdu Military District, then the laboratory tests were conducted for the conscription from 2005 to 2009 in Jianyang, The anti-HIV, HBsAg, ALT and MOR /MAMP were tested strictly followed the specifications for the reagents. **Results** 6 893 candidates were tested, and there was no case with HIV, 11.9% of them with positive HBsAg, 8.8% with abnormal ALT levels, the unqualified rate by urine routine test was 11.77% and 10.7% with positive morphine or methamphetamine amphetamine. **Conclusion** The carrying rate of HBsAg in candidates in Jianyang is high, the ALT and urine routine are the main unqualified indexes in laboratory test. It is necessary to detect MOR /MAMP.

【Key words】 physical examination for conscription; laboratory tests; analysis

征兵工作是国防和军队现代化建设的基础性工程,必须选择身体健康、素质优良的青年进入部队。在每年的征兵工作中均会有一些应征青年因体检不合格被淘汰,本院承担简阳市征兵体检的实验室检查工作,现将 5 年来(2006~2010 年)参加兵检的 6 893 例应征青年的实验室检查结果进行回顾性分析,是指导应征青年提高身体健康水平及今后兵检实验室检查的重要参考资料。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006~2010 年简阳市适龄青年参加征兵体检共 6 893 名,均为男性,高中及以上文化程度,部分为大中专院校毕业生。

1.2 检测方法

1.2.1 检测标本 按照体检流程,体格检查均合格后,次日清晨空腹抽血化验,留取晨尿检验。

1.2.2 实验试剂 乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)(1+2)诊断试剂为上海科华生物技

术有限公司生产,吗啡/甲基安非他明(MOR /MAMP)为上海凯创生物技术有限公司生产,尿常规干化学试纸为桂林优利特公司生产,以上试剂均为成都军区征兵体检配发专用试剂。同时为提高 HBsAg 的检出率,另选择北京万泰生物药业股份有限公司生产的 HBsAg 试剂盒进行双盲检测。

1.2.3 检测方法 严格按照国防部征兵办所颁《应征公民体格检查办法》《应征公民体格检查标准》操作。检验项目和方法学分别为:Sysmex 800i 检查血常规,尿液检验试带法初筛尿蛋白、尿糖及离心沉淀镜检,蛋白阳性者用加热醋酸法复查。金标记免疫层析二联试剂来检测尿液中吗啡和冰毒, HITA-CHI7080 生化仪速率法测定丙氨酸氨基转换酶(ALT),传染病方面:酶联免疫吸附试验(ELISA)法测 HBsAg、HIV,检验结果严格对照体检标准来判断。

2 结果

2006~2010 年简阳市共有 6 893 例男性青年参加征兵体检,抗-HIV 检测均为阴性,其他检测结果见表 1。

表 1 简阳市 2006~2010 年征兵体检实验室检查结果[n(%)]

项目	2006	2007	2008	2009	2010	合计
体检人数	1 405	1 389	1 396	1 326	1 377	6 893
HBsAg 阳性	161(11.5)	160(11.5)	158(11.3)	168(12.7)	172(12.5)	819(11.9)
ALT 阳性	136(9.7)	140(10.1)	122(8.7)	109(8.2)	101(7.3)	608(8.8)
尿蛋白阳性	41(2.9)	29(2.1)	22(1.6)	32(2.4)	21(1.5)	145(2.1)

续表 1 简阳市 2006~2010 年征兵体检实验室检查结果[n(%)]

项目	2006	2007	2008	2009	2010	合计
尿 WBC 阳性	11(0.78)	9(0.65)	10(0.72)	12(0.90)	8(0.58)	50(0.73)
尿 RBC 阳性	4(0.28)	3(0.22)	6(0.43)	4(0.30)	6(0.44)	23(0.33)
尿 GLU 阳性	3(0.21)	2(0.14)	5(0.36)	3(0.23)	3(0.22)	16(0.23)
尿毒品阳性	14(1.00)	16(1.15)	14(1.00)	12(0.90)	18(1.31)	74(1.07)

注:WBC 为白细胞,RBC 为红细胞,GLU 为葡萄糖。

3 讨 论

3.1 HBsAg 及 ALT 检测情况 HBV 属嗜肝 DNA 病毒科正嗜肝 DNA 病毒属,我国属高流行区,1992 年全国肝炎流行病学调查 HBV 总感染率(包括曾经感染和现症感染)为 57.6%,一般人群的 HBsAg 阳性率为 9.75%,乡村高于城市,南部高于北部,西部高于东部^[1-2]。本组资料显示应征青年虽处于青年时期,但每年均有一定比例的携带 HBV 及 ALT 异常现象。从表 1 可知,乙肝病毒携带率 2006~2010 年平均 11.9%,高于我国一般人群感染率。5 年乙肝病毒携带率无明显变化,简阳市为农业大县,农业人口比重大,计划免疫没有落实。ALT 是反映肝脏损伤非常灵敏的指标,各种急性病毒性肝炎、某些药物、流行性感、大量饮酒、过度疲劳甚至剧烈运动等都可能引起 ALT 增高。近年来,随着人民生活水平提高,营养过剩及不良生活方式导致应征者中脂肪肝患者增加,也会引起 ALT 增高。

3.2 尿蛋白检测结果 本组尿蛋白阳性检出率为 2.1%,要求隔夜睡觉前不喝水,次日清晨留取中段晨尿,试带法阳性者,再用加热醋酸法复核。分析原因:剧烈运动,站立、交感神经兴奋等诱因可引起尿蛋白检测阳性^[3-4]。因本地区体检是各乡镇清晨集中应征青年至体检站进行一整天各科体格检查,合格者晚上集中休息,应征青年精神兴奋,身体疲倦,难免导致肾血管痉挛或充血,肾小球通透性增加,致使尿蛋白呈阳性。提醒尿蛋白阳性者注意事项后,复查中有一部分复检正常。

3.3 尿 WBC、RBC 检查结果 本组尿 WBC、RBC 检查阳性率分别为 0.73%、0.33%。在体检中尿液标本留取尤为重要。最好要提醒各单位带队领导要求各青年洗澡净身,在留存标本时留中段尿,以防一些青年因包皮过长等原因而引起尿 WBC 过高,在正常就寝前勿过量饮水,晨起保持空腹,以防因大量饮水引起漏检。

3.4 尿糖检测结果 本组尿 GLU 检测阳性率为 0.23%,通过跟踪检查血糖、糖化血红蛋白,有一部分确诊为糖尿病,也印证了近年来国人糖代谢异常、糖尿病发病率居高不下且逐渐低龄化,应引起警觉。

3.5 尿毒品检测结果 毒品对人类身心健康和社会稳定有严重危害,同时又是艾滋病传播的一个重要因素,加上传统毒品和新型毒品近十几年在全球肆虐滥用,严重威胁了世界各国军队兵员质量。在美国 1999~2001 年中就有 17 000 例因毒

品原因离开了军队。因此在当今毒品问题日益严峻形势下为保证部队纯洁性,杜绝有劣迹青年混入部队,自 2005 年把国内滥用最为严重的吗啡(鸦片、海洛因)和甲基安非他明(冰毒、摇头丸)作为征兵体检筛查项目。本科采用抗体与抗原特异结合反应及免疫膜层析技术,通过免疫竞争抑制法来定性筛选检测尿液中是否存在吗啡或冰毒。自开展检测以来阳性率为 1.07%,与有关报道初筛阳性率接近^[5]。在实际工作中作者也发现了该方法的局限性:干扰因素多且不能用于定量检测,更不能确诊;近期服用过与上述毒品有相同或相似免疫结构的药物,如胃病者服用雷尼替丁、感冒患者服用平喘止咳复方制剂等药物可引起阳性结果;或者近期摄入某些类似毒品结构饮料或饮食如可乐、巧克力、红茶等也会造成阳性结果^[6]。所以本研究要求各乡镇兵检相关负责人,需提前告知应征青年相关注意事项,避免因食药、食源性干扰影响体检结果。

总之,近年来逐渐增加的体检检验项目表明新时期对应征青年体格要求越来越高。作为参与兵检的检验人员,在实际工作中要严格遵循标准,既做到严格把好质量关,又要认真总结经验,做好相关宣传工作,努力将非身体原因而引起不合格的外界干扰因素降到最低程度,提高合格率,从而使更多的优秀热血应征青年接受祖国的挑选。

参考文献

- [1] 倪语星,尚红.临床微生物学与检验[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2007:296-488.
- [2] 彭文伟.传染病学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2004:21-50.
- [3] 李宗明.临床症状鉴别诊断学[M].3 版.上海:上海科学技术出版社,1995:898.
- [4] 徐良彪,殷业公,陈洪涛,等.3 627 名新兵尿液检验情况分析[J].解放军医学杂志,2003,21(4):296.
- [5] 陈永平,徐良彪,殷业公.新兵尿液毒品筛查分析[J].东海国防医药,2006,12(8):443.
- [6] 曹洋,郑秀诗,李晓春.征兵体检吗啡 冰毒和 HIV 筛查分析[J].检验医学与临床,2007,4(4):305.

(收稿日期:2011-03-26)