

[3] 熊立凡,李树仁. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2003:220.
 [4] 李亚红. 胸水细胞学检查的诊断意义[J]. 实用肿瘤学杂志, 1999, 13(4):249-251.
 [5] 陈娟,张锦. 良恶性胸水鉴别诊断的若干进展[J]. 医学综述, 2003,9(2):86-88.
 [6] 杨柯,张益辉,王泽球,等. 胸水间皮细胞计数对良、恶性胸腔积液的鉴别诊断[J]. 临床肺科杂志, 2006,11(3):341-342.
 [7] 闻春艳,张文杰,李娜. 胸腔积液 1 229 例细胞学检查统计分析

[J]. 中国医药研究, 2005,3(4):284-285.
 [8] 周道银,凌励,赵超,等. 提高胸腹心包腔积液一般性检查质量的探讨[J]. 临床检验杂志, 2002,20(2):107.
 [9] 尚丽霞,李炳强. 加强检验科、临床及患者间沟通的重要性[J]. 国际检验医学杂志, 2010,31(5):515-516.
 [10] 姜波,吴红,陈世锋,等. 全自动血液分析仪异常报警信息的分析及临床应用[J]. 中华检验医学杂志, 2006,29(11):1013-1016.

(收稿日期:2011-02-15)

超高倍显微分析仪在预防医学中的应用价值

郑晓丽¹,王凤玲²,徐 倩²,侯英荣¹

(1. 河北沧州中西医结合医院中医健康保健中心 061001; 2. 沧州医学高等专科学校, 河北沧州 061001)

摘要:目的 探讨超高倍显微分析仪在预防医学中的应用价值。方法 对 10 748 名体检者采集右手小指末梢血,制成血涂片,以超高倍显微分析仪进行检测,并对阳性结果的受检者应用 CT、X 射线、彩超及化验检查进行确诊比较,以评价它们之间的符合率。结果 超高倍显微分析仪检查阳性者占 78.6%,对肝胆系统疾病、占位性病变、脊柱关节病的诊断符合率均在 90% 以上,对高脂血症、高血黏度的诊断符合率在 80% 以上,对心肌缺血检测的临床符合率也在 70% 以上。而对糖尿病的临床符合率偏低,仅为 50.9%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 超高倍显微分析仪检查用血量少、操作简便、检测时间短、阳性率高,可作为一种疾病监测和预防的定向筛查方法普及推广。

关键词:预防医学; 超高倍显微分析仪; 体检; 亚健康; 疾病预防

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.15.044

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)15-1745-02

在现代竞争激烈的社会生活中,处于亚健康状态的人群日益增多^[1]。由于亚健康状态的范围很广,极有可能发展成为多种疾病,因此对亚健康状态群体及无临床症状的患者作出早期诊断,对疾病的预防有着十分重要的意义。本院体检中心 2008 年 1 月至 2011 年 1 月采用清华同方超高倍显微分析仪对本地区 35 岁以上 10 748 名体检人员健康查体后进行详细评估,再通过 CT、X 射线、彩超及化验检查进行验证,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 10 748 名研究对象均来自本院体检中心查体人群,其中男性 6 400 名,女性 4 348 名,年龄均在 35 岁以上。

1.2 仪器 清华同方 BX-51 超高倍显微分析仪、GE light speed VCT 64 排 CT 仪(美国)、BR-3000 X 光射影仪(美国)、HD11 XE 彩超仪(美国)、日立 7600-020 全自动生化分析仪(日本)。

1.3 方法

1.3.1 干血采集 采集受检者右手小指末梢血 6 滴,制成由大到小的干血片,待干后镜检。

1.3.2 活血采集 用消毒棉棒擦净采血部位,待血滴自然流

出或轻轻按压,用另一张载玻片,不接触皮肤取直径 4 mm 大小 1 血滴,盖上盖玻片,轻压使血液完全散开,备做活血检测。

1.3.3 分析方法 在超高倍显微分析仪下通过血细胞形态、氧自由基形态及分布,结合中医全息胚理论对受检者症状、体征作出判断^[2]。

1.3.4 验证方法 以超高倍显微分析仪的诊断方法、标准对每名受检者作出健康状态的评估,凡检查结果为阳性的受检者根据结果分别通过 CT、X 射线、彩超及化验检查进行验证,得出超高倍显微分析仪的诊断符合率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS10.0 统计软件进行 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

10 748 名体检者中,经超高倍显微分析仪检查阳性者 8 448 例,阳性率 78.6%。肝胆系统疾病、占位性病变、脊柱关节病的诊断符合率均在 90% 以上,高脂血症、高血黏度的诊断符合率在 80% 以上,对心肌缺血的诊断符合率也在 70% 以上;糖尿病诊断符合率偏低,为 50.9%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 10 748 名体检者超高倍显微仪亚健康评估结果

病种	女性(n=4 348)			男性(n=6 400)			总阳性例数 (n)	总阳性率 (%)	总符合率(%)
	阳性例数(n)	阳性率(%)	符合率(%)	阳性例数(n)	阳性率(%)	符合率(%)			
胃肠疾病	796	18.3	79.9	1 198	18.7	86.0	1 994	18.6	83.5
脂肪肝	600	13.8	97.0	1 890	29.5	96.0	2 496	23.2	95.9
高脂血症	508	11.7	90.9	1 442	22.5	89.9	1 950	18.1	90.2
心肌缺血	432	9.9	86.8	386	6.0	59.8	818	7.6	74.1
药物性肝损害	296	6.8	95.9	1 042	16.3	96.9	1 338	12.4	96.7
占位性病变	276	5.8	90.9	456	7.1	95.0	732	6.8	93.4
高血黏度	148	3.4	89.9	1 262	19.7	86.9	1 410	13.1	87.2
高胆固醇	136	3.1	77.9	1 102	17.2	79.9	1 238	11.5	79.7
高血糖	136	3.1	44.9	756	11.8	52.0	892	8.3	50.9
脊柱关节病	391	9.0	89.8	112	1.8	89.3	503	4.7	89.7

表 2 10 748 名体检者超高倍显微仪亚健康评估与临床诊断符合率结果分析

病种	女性(n=4 348)			男性(n=6 400)			总符合率(%)
	阳性例数	临床诊断	符合率(%)	阳性例数	临床诊断	符合率(%)	
胃肠疾病	796	636	79.9	1 198	1 030	86.0	83.5
脂肪肝	600	582	97.0	1 890	1 814	96.0	95.9
高脂血症	508	462	90.9	1 442	1 297	89.9	90.2
心肌缺血	432	375	86.8	386	231	59.8	74.1
药物性肝损害	296	284	95.9	1 042	1 010	96.9	96.7
占位性病变	276	251	90.9	456	433	95.0	93.4
高血黏度	148	133	89.9	1 262	1 097	86.9	87.2
高胆固醇	136	106	77.9	1 102	881	79.9	79.7
高血糖	136	61	44.9	756	393	52.0	50.9
脊柱关节病	391	351	89.8	112	100	89.3	89.7

3 讨 论

随着人们生活水平的不断提高和医学科学的进步,亚健康已成为近年来医学界研究的热点。国内有学者根据世界卫生组织(WHO)的健康评估标准对 20 000 名体检者进行分析评估,其中亚健康者占 85%,亚健康已经被医学界认为是与艾滋病并列的 21 世纪人类健康头号大敌^[3-4]。亚健康是健康与疾病之间的过渡状态,是指机体虽无明显的疾病诊断,却表现出生活能力降低、社会适应能力减退及各种身体不适的症状^[5]。对亚健康状态作出快速、准确的诊断有重要的临床意义。本文用超高倍显微分析仪对 10 748 名 35 岁以上体检者进行“一滴血”检查,其中亚健康者占 78.6%,明显高于钱晶^[6]报道的结果。对检查阳性的受检者再做相应的 CT、X 射线、彩超、化验检查来验证。检测结果显示亚健康人群主要集中在脂肪肝、胃肠疾病、高脂血症、高血黏度及药物性肝损害等疾病,其次是心肌缺血、高血糖、脊柱关节系统疾病,但其占检测人群的比例明显低于胡先明等^[7]报道的结果,这可能与区域不同,检测人群不同有关^[8-9]。钱锦康等^[10]的研究认为“一滴血”诊断阳性符合率达 90%,本研究对检查阳性的受检者应用 CT、X 光射线、彩超及化验检查验证,发现超高倍显微仪对肝胆系统疾病、占位性病变、脊柱关节病的诊断符合率均在 90%以上,对高脂血症、高血黏度诊断的诊断符合率在 80%以上,对心肌缺血检测的诊断符合率也在 70%以上,而对糖尿病的诊断符合率偏低,可能与药物治疗控制有关。研究结果表明,该方法对亚健康的诊断有较高的准确度,给体检者提示做进一步检查的方向,以便对亚健康作出积极的防治。试验结果表明,超高倍显微分析仪的检查方法用量少,操作简便、快速、准确、高效、无痛苦。活血片检查可观察到血液中各种有形成分的形态和活力,从而推断细胞水平的信息;干血片检查,以氧自由基学说为基础,以人体全息胚理论为指导,参考血液细胞形态学,形成了一个较为完整的检查方法。每一滴干血中,白色的活性氧毒性物(Rots)是诊断的重要依据。Rots 块是自由基存在的踪迹,它在体内新陈代谢失调或机体应激状态下产生,是毒素和体细胞相互作用的结果,在干血片中表现为白色团块。Rots 块的大小、形态、在血滴中的分布及其在数滴干血中出现的先后次序

等信息可作为多种疾病诊断或诊断提示的依据。出现早晚的差异,提示功能失调或疾病所处急性或慢性时期的不同^[10]。当鉴别疾病部位或脏器表示不明确时,需结合活血、临床表现进行分析,对机体的健康状况做出评价。

综上所述,超高倍显微分析仪检查结果准确率较高,结果比较客观、准确,能快速、全面、早期预示机体的健康状况,在疾病发生之前检测到危险因素,为亚健康人群及无症状的患者作出早期预判,可作为一种疾病监测和预防的定向筛查方法在健康体检和亚健康普查方面应用和推广。

参考文献

- [1] 张光霁. 论未病不等于亚健康[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(9): 1112-1114.
- [2] 安金俊, 杨建东, 郭秀梅. 天津市 2 000 例居民 1 滴血检查情况分析[J]. 职业与健康杂志, 2005, 21(5): 783-784.
- [3] 王友宁, 叶秋芝, 孙春霞. 超显诊断血液亚细胞成分在预示疾病中的价值探讨[J]. 中原医刊, 2004, 31(5): 49-50.
- [4] 沈佩莉, 徐勇. 亚健康筛选方法与标准探讨[J]. 职业与健康杂志, 2009, 25(19): 2072-2074.
- [5] 李小玲, 余小平, 郭文潮, 等. 多功能超高倍显微分析仪对亚健康状态的评估[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(4): 432-433.
- [6] 钱晶. 南京地区亚健康者的统计及分型调查[J]. 中国全科医学杂志, 2010, 13(10): 1105-1108.
- [7] 胡先明, 白丽霞, 李祥生, 等. 多功能超高倍显微分析技术对亚健康状态的评估[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2006, 4(11): 1000-1002.
- [8] 周辉, 项平, 曾强, 等. 亚健康状态的现代化评估[J]. 北京中医杂志, 2009, 28(11): 852-854.
- [9] 刘津. 亚健康的检测及评估方法[J]. 中国健康心理杂志, 2010, 18(2): 235-237.
- [10] 钱锦康, 巴福森, 吴元亮, 等. 多媒体显微诊断仪对人体亚健康状态检测[J]. 航天医学与医学工程杂志, 2000, 13(6): 444-447.

(收稿日期: 2011-02-23)