

## D-二聚体检测在突聋和老年性耳聋中的评价

赵熹君, 王 虹

(内蒙古自治区人民医院检验科, 呼和浩特 010017)

**摘要:**目的 通过 D-二聚体的检测, 探讨其在突聋和老年性耳聋中的诊断价值。方法 选取呼和浩特地区确诊的突聋、老年性耳聋患者和对照组的随机患者抗凝全血标本各 86 例, 按说明操作 CA-7000 血凝仪进行标本检测, 测定 D-二聚体。结果 D-二聚体检测结果分析表明, 突聋与老年性耳聋组、对照组 D-二聚体检测结果比较, 差异均有统计学意义( $t=4.531, P<0.05; t=4.643, P<0.05$ )。结论 D-二聚体的检测在突聋患者的诊断中具有一定的临床意义。

**关键词:**突聋; D-二聚体; 老年性耳聋

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.059

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)03-0415-02

D-二聚体检测是临床工作中常用的一种手段, 为临床诊断和治疗提供有价值的参考数据, 越来越受到医疗工作的重视。在急性脑梗塞、脑出血患者体内, 存在血液凝固性增强倾向, 又存在继发性纤溶活性亢进。脑梗塞、脑出血急性期时, 血浆 D-二聚体水平明显高与正常人群<sup>[1]</sup>, 在冠心病心肌梗塞组远高于对照组<sup>[2]</sup>, 而该项指标在突聋和老年性耳聋患者中的分析较少。为此, 笔者测定了突聋、老年性耳聋患者和对照组的随机患者抗凝全血标本的血浆 D-二聚体的水平各 86 例, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取呼和浩特地区确诊的突聋、老年性耳聋患者和对照组的随机患者抗凝全血标本各 86 例, 年龄范围 60~80 岁。

**1.2 诊断及排除标准** 突聋的研究标准为: 突发性耳聋是指突然发生的感音神经性听力损失, 通常在较短时间内听力下降至最低点, 至少在相连的频率听力下降大于 30 dB, 经纯音听阈、声导抗测试、听性脑干反应(ABR)、畸变产物耳声发射(DPOAE)和耳蜗电图(ECochG)证实, 患者均为首次发病, 且在发病 3 日内入院治疗, 并且排除感染、外伤等相关诱因, 排除梅尼埃病, 听神经病, 不明原因感音神经性聋的特征。老年性耳聋的研究标准: 根据老龄耳聋史, 鼓膜一般正常, 纯音测听为平坦或下降型听力曲线, 临床表现为高频听力突然下降, 呈下降型曲线, 语言识别率尚好, 并且患者除慢性炎症代谢性疾病所致耳聋, 如糖尿病、高脂血症、内耳硬化症, 药物性耳聋、噪声性耳聋。排除第 VIII 脑神经外伤, 无脑神经受损, 梅尼埃病、听神经瘤及功能性聋。排除标准: 冠心病, 脑血管疾病, 癫痫发作, 颅内肿瘤, 血液病, 偏头痛, 中毒及代谢性疾病所致的神经功能障碍, 深静脉血栓形成, 近 1 月内重大外科手术及外伤史, 严重肝肾功能障碍, 恶性肿瘤, 雌激素替代治疗史等影响 D-二聚体水平的可能疾患。

**1.3 仪器与试剂** Sysmex CA-7000 血凝仪(日本 SYSMEX 公司产)。试剂采用上海太阳产 D-D 二聚体配套试剂。

**1.4 方法** 按说明操作 CA-7000 血凝仪, 进行标本检测, 测定 D-二聚体结果, 严格按照按说明书操作程序进行, 测定前均采用质控物校正仪器。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS19.0 软件, 均数组间比较采用  $t$  检验和方差分析法, 对检测结果进行统计学分析,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

突聋组、老年性耳聋组、对照组 D-二聚体检测结果分别为  $(0.42 \pm 0.14)$ 、 $(0.20 \pm 0.062)$ 、 $(0.19 \pm 0.68)$  mg/L, 突聋组分

别与老年性耳聋组、对照组比较, 差异均有统计学意义( $t=4.531, P<0.05; t=4.643, P<0.05$ ); 老年性耳聋组与对照组比较, 差异无统计学意义( $t=0.254, P>0.05$ )。同时在突聋组中, 左耳突聋( $n=42$ )、右耳突聋( $n=44$ )的患者其 D-二聚体水平分别为  $(0.41 \pm 0.20)$ 、 $(0.43 \pm 0.19)$  mg/L, 两者比较差异无统计学意义( $F=0.0408, P>0.05$ )。

## 3 讨论

D-二聚体是交联纤维蛋白的特异性降解产物, 其生成或增高反映了凝血和纤溶系统的双重激活, 可作为体内血栓形成的重要指标之一, 也是目前鉴别原发性和继发性纤溶以及监测溶栓治疗等方面有价值的重要指标。在临床上, 对血栓形成性疾病, 溶栓治疗评估, 血栓复发的监测, 心血管疾病、脑梗死病情的评估均有重要的诊断价值<sup>[3-4]</sup>。有关报道血液中 D-二聚体的出现表明体内有纤维蛋白形成和溶解, 其水平增高反映了继发性纤溶活性增强<sup>[1-2]</sup>。

耳聋是影响人类健康和生活的常见疾病之一, 也是临床上最常见的遗传病。到目前为止, 在先天性耳聋中已有超过 70 种耳聋相关基因被克隆或发现, 这一类耳聋也有可能通过基因检测获得明确诊断, 环境因素所致的耳聋尚缺乏确定性诊断方法。对突发性聋而言, 确切病因尚不清楚, 目前认为与病毒感染、迷路水肿、血管病变和迷路窗膜破裂、CO 毒性有关<sup>[5]</sup>。我国有学者提出, 铁代谢障碍是其发病的病理基础之一。当然对于突聋也有学者试从发病的分子水平上给予解释, 有学者认为 GJB2 基因突变导致突聋的发生<sup>[6]</sup>。

第二次全国残疾人抽样调查数据显示, 我国老年听力残疾现残率达 11.04%, 其中老年性耳聋占 66.87%, 是老年听力残疾中最主要的致残因素<sup>[7]</sup>。老年性耳聋对患者的身心健康产生极大的影响, 严重恶化了他们的生活质量。老年性耳聋是指因听觉系统老化而引起的耳聋, 或者是指在老年人中出现的、排除其他致聋原因的耳聋。老年性耳聋不仅是听力学问题, 还与患者的心理、社会活动及全身机能密切相关。

老年性耳聋和突聋均属于感音神经性聋, 呼和浩特地区确诊各 86 例突聋、老年性耳聋患者和对照组的随机患者抗凝全血标本, 检测结果分析表明, 突聋组与老年性耳聋组、对照组 D-二聚体水平比较, 差异有统计学意义( $t=4.531, P<0.05; t=4.643, P<0.05$ ); 而老年性耳聋组与对照组 D-二聚体水平差异无统计学意义( $t=0.254, P>0.05$ )。同时在突聋组中, 左、右耳突聋的患者, D-二聚体水平差异无统计学意义。表明在突聋与老年性耳聋患者和对照组中, D-D 二聚体水平存在差异, 表明突聋患者体内存在激活血液凝固和纤维蛋白的溶解及 D-D 二聚体等特异性物质; 同时突聋患者体内存在纤溶亢进的

标志性物质,推测这是突聋组 D-D 二聚体平均水平高于老年性耳聋和对照组的可能原因;提示突聋患者体内存在血栓性物质,在治疗上应增加扩血管及溶栓治疗。通过血浆 D-D 二聚体的临床变化监测可以对患者的病情及愈后提供一定的帮助,对于 D-D 二聚体在突聋方面的研究也算是一种探讨,能为患者听力的抢救及治疗赢得时间,更好地服务于临床。

参考文献

[1] 董小黎,李良,刘国贞. D-二聚体及其抗体在心血管疾病中的应用[J]. 首都医科大学学报,2000,21(4):356-358.

[2] 王秋萍,左大鹏,鞠淑英,等. 心脑血管性疾病患者血浆 D-二聚体的检测[J]. 临床检验杂志,1996,2(2):85-86.

[3] Gosselin RC, Owings JT, Jacoby RC, et al. Evaluation of a new automated quantitative d-dimer, Advanced D-Dimer, in patients suspected of venous thromboembolism[J]. Blood Coagul Fibrinol-

ysis,2002,13(4):323-330.

[4] Di Nisio M, Squizzato A, Rutjes AW, et al. Diagnostic accuracy of D-dimer test for exclusion of venous thromboembolism: a systematic review[J]. J Thromb Haemost, 2007, 5(2): 296-304.

[5] Razzaq M, Dumbala S, Moudgil SS, et al. Neurological picture: Sudden deafness due to carbon monoxide poisoning[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry,2010,81(6):658.

[6] Kokotas H, Theodosiou M, Korres G, et al. Sudden hearing loss in a family with GJB2 related progressive deafness[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol,2008,72(11):1735-1740.

[7] 刘海红,张华,莫玲燕,等. 听力相关疾病成人患者的年龄因素分析[J]. 听力学及言语疾病杂志,2011,19(4):328-331.

(收稿日期:2014-10-11)

• 经验交流 •

# 非洲维和区不同人种血常规及生化项目体检结果分析

郭旭<sup>1</sup>, 华川<sup>1</sup>, 肖剑锐<sup>2</sup>

(中国人民解放军第二五二医院:1. 检验科;2. 口腔科,河北保定 071000)

**摘要:**目的 通过对非洲联合国(联合国驻利比亚特派团)当地男性黑人雇员与中国驻利比亚维和官兵的血常规指标及部分生化指标统计分析,比较上述指标在不同人种之间是否存在差异性。方法 以当地雇员作为观察组(n=92),中国维和军人作为对照组(n=96),两组间血常规与生化项目各据均值分别进行 t 检验,分析统计学差异性。结果 与 96 例中国驻利维和官兵血常规相比较:当地黑人 WBC、中性粒细胞(Gran)、PLT 显著降低(P<0.05),淋巴细胞(Lymph)显著升高(P<0.05),单核细胞(Mon)、RBC、血红蛋白浓度(HGB)比较差异无统计学意义(P>0.05);生化检测结果相比较:当地黑人总蛋白(TP)、乳酸脱氢酶(LDH)显著升高(P<0.05),总胆红素(TBIL)、尿素氮(BUN)、尿酸(UA)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TCHO)显著降低(P<0.05),丙氨酸氨基转移酶(ALT)、肌酐(CRE)、清蛋白(ALB)、血糖(GLU)、碱性磷酸酶(ALP)差异无统计学意义(P>0.05)。结论 利比亚当地黑人雇员和中国维和官兵健康人群的血常规与部分生化指标存在统计学差异,提示中国驻非洲维和二级医院在血常规和生化检测过程中应根据不同人种分别建立不同的参考标准。

**关键词:**人种; 血常规; 生化检验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.060

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)03-0416-02

医疗维和任务是我国赴非洲执行维和任务的一个重要组成部分<sup>[1]</sup>。我国驻非洲维和医疗分队保障对象不仅包括我国驻非洲维和官兵,还包括联合国雇佣的当地黑人雇员及其他十几个国家的联合国工作人员。国内采用的血常规及各项生化检测的参考标准是否适合非洲当地黑人或其他国家人群,此类报道较少。本研究将维和医疗主要保障对象之一的联合国雇佣的当地健康黑人雇员作为观察对象,我国维和官兵作为对照,分析对比不同人种属间血常规检测和部分生化指标检测是否存在差异性,为今后更好的执行非洲医疗维和任务提供参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 观察组为 2013 年 7 月~2014 年 2 月期间,当地黑人雇员健康体检,共计 92 例,年龄 18 岁~43 岁,平均年龄(29.2±10.6)岁,均为男性;对照组为健康体检的中国维和官兵 96 例,年龄 19 岁~45 岁,平均年龄(29.7±9.1)岁,均为男性。所有受检对象均身体健康,无糖尿病,高血脂等疾病,否认家族病史,排除各种血液病、贫血及各种感染性疾病,近未服用药物。

**1.2 仪器与试剂** 血常规采用深圳迈瑞 BC-3600 血细胞分析仪及配套专用试剂;生化检测采用日本京都 SPOTCHEM SP4430 干式生化分析仪及其配套 SPOTCHEM II 专用试

剂条。

**1.3 方法** 分别空腹采集静脉全血,血常规管为抗凝血 3ml,采用仪器配套试剂检测血常规各指标:WBC、淋巴细胞(Lymph)、单核细胞(Mon)、中性粒细胞(Gran)、RBC、血红蛋白浓度(HGB)、PLT 等;生化检测管为促凝血 3 mL,3 000 r/min,10 min 分离得到血清,采用仪器配套试剂条检测生化指标肌酐(CRE)、尿素氮(BUN)、尿酸(URIC)、血糖(GLU)、总蛋白(TP)、清蛋白(ALB)、总胆红素(T-BIL)、谷丙转氨酶(ALT)、乳酸脱氢酶(LDH)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(T-CHO)。

**1.4 统计学处理** 所有检测数据均采用  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间均值比较采用独立样本 t 检验,P<0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组与对照组血常规检测结果见表 1,与对照组相比较,利比亚黑人观察组 WBC、Gran、PLT 显著降低,Lymph 显著升高,差异有统计学意义(P<0.05),Mon、RBC、HGB 差异无统计学意义(P>0.05);观察组与对照组血常规检测结果见表 2。与对照组相比较,黑人雇员生化检测结果中 TP、LDH 显著升高(P<0.05),T-BIL、BUN、URIC、TG、T-CHO 显著降低(P<0.05),ALT、CRE、ALB、GLU 差异无统计学意义(P>0.05)。