

• 经验交流 •

探讨脂蛋白(a)和同型半胱氨酸对冠心病诊断的临床意义

诸兴桂

(重庆市荣昌县人民医院检验科,重庆 402460)

摘要:目的 探讨脂蛋白(a)[Lp(a)]和同型半胱氨酸(Hcy)对冠心病诊断的临床意义。方法 选择 69 例确诊冠心病患者设为实验组,选择 62 例健康体检者设为对照组,试验过程中采用双盲法,分别测定 Lp(a)和 Hcy 浓度,进行组间对比,分析与冠心病的关系。结果 实验组的 Lp(a)和 Hcy 浓度明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 Lp(a)和 Hcy 都是诊断冠心病的良好指标,二者联合检测有利于冠心病的预测和辅助诊断。

关键词:同型半胱氨酸; 脂蛋白 a; 冠心病

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.056 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)17-2321-02

冠心病是当今社会影响人民健康长寿的主要疾病之一。随着日益提高的生活水平,冠心病的发病率和死亡率都在逐年升高,这引起了世界的高度重视。近年来关于冠心病的研究日益增多,其中脂蛋白(a)[Lp(a)]和同型半胱氨酸(Hcy)两个血清学指标被临床普遍认同为辅助诊断冠心病的独立危险因素^[1]。本文就这两个血清学指标和冠心病的关系进行了研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 2~9 月在本院心内科住院的并被确认为冠心病的患者 69 例设为实验组,诊断标准参照国际心脏病学会和协会及世界卫生组织临床命名标准化联合专题组报告《缺血性心脏病的命名及诊断标准》^[2],同时选择在本院进行体检结果为健康的体检者 62 例设为对照组。实验组年龄为 54~81 岁,平均年龄 69.5 岁,排除肝胆肾及相关感染性疾病,其中男 49 例,女 20 例。对照组年龄为 52~80 岁,平均年龄 68.1 岁,其中男 41 例,女 21 例。

1.2 仪器与试剂 奥林巴斯 640 全自动生化分析仪。Lp(a)测定试剂盒(免疫比浊法)和 Hcy 测定试剂盒(循环酶法)均由四川省新成生物科技有限责任公司提供,批号分别为 0112021 和 1211011,检测系统可分别溯源至日本 Lp(a)标准测定法和 NIST SRM 1955。

1.3 方法 采集清晨空腹静脉血。3 000 r/min 离心后分离出血清,2~8 ℃环境储存待用。严格按照奥林巴斯 640 全自动生化分析仪标准操作规程和试剂盒说明书设置参数进行测定。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量数据采用 $\bar{x}\pm s$ 的方式表示, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

两组 Lp(a)和 Hcy 检测结果比较 见表 1。

表 1 两组 Lp(a)和 Hcy 测定结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	Lp(a)(mg/L)	Hcy(μ mol/L)
实验组	69	426 $\pm$ 15*	28.9 $\pm$ 3.4*
对照组	62	135 $\pm$ 14	6.1 $\pm$ 1.2

*: $P<0.05$,与对照组比较。

3 讨论

学者们普遍认为冠状动脉粥样硬化是冠心病的发病诱因,但是目前冠状动脉粥样硬化的原因还不是完全明确,可能受多

种因素综合影响^[3]。冠心病的主要症状是心绞痛和心肌梗死,其致病原因很多,例如血脂异常、高血压、糖尿病、吸烟、痛风、肥胖等都可能诱发冠心病。冠心病的致病机理目前已经基本清楚,主要是由于脂类代谢异常引发血管腔狭窄,使血流受阻,心肌缺血,产生心绞痛;若粥样斑块破裂,就会形成血栓,引起栓塞,从而诱发心肌梗死。冠状动脉硬化的病理过程包括损伤、炎症、渗出和血栓等,有报道称^[4]产生急性冠状动脉事件的原因主要是全身和粥样斑块局部的炎症反应导致的斑块破裂和血栓。

Lp(a)是一种特殊的血浆脂蛋白,在 20 世纪 80 年代末人们发现它与冠状动脉硬化有关。特别是赵波等^[5]报道它与纤溶酶原的结构具有高度同源性后,关于 Lp(a)的特性以及它与血栓性病变及肾脏疾病相关性等方面的研究取得了很大进展。到目前为止,人们对 Lp(a)的生理功能和致血栓性疾病的机理等许多方面还不十分清楚,Lp(a)仍是当今脂蛋白研究中最热门的内容之一。Lp(a)在体内有干扰 Fg 溶解和促进血栓形成的作用,其浓度升高与冠心病有密切关系,是导致冠心病的独立因子之一^[6]。本研究显示,实验组患者的 Lp(a)水平较对照组有显著的增加($P<0.05$),提示了 Lp(a)在辅助诊断冠心病时的重要作用。Lp(a)由于具有纤溶酶原类似的结构,能竞争性抑制纤溶酶原与血小板的结合,从而抑制纤溶过程和血栓溶解,进而促进血栓形成和栓塞的发生^[7]。

Hcy 又叫高半胱氨酸或同半胱氨酸,它是一种含有硫氨基酸的氨基酸半胱氨酸异种,是蛋氨酸和半胱氨酸代谢过程中的重要产物,只有少量以还原型 Hcy 存在于血浆中,大部分都与蛋白质结合,其主要代谢器官为肝脏和肾脏^[8]。Hcy 不仅能引起血管内皮细胞的损伤,促进平滑肌细胞的增值、迁移,还能够促进血栓形成,从而导致冠状动脉硬化的发生发展,同时当它与其他心血管危险因素合并时,能够极大增加对血管的破坏^[9]。随着对 Hcy 研究的不断深入,逐步发现高 Hcy 血症能够促进冠状动脉硬化的进程,它是辅助诊断冠心病的一个独立危险因素^[10]。目前学者普遍认为 Hcy 升高的原因可能有以下几种:(1)遗传因素:由于基因缺陷或者突变导致 Hcy 代谢必需的酶缺失。(2)营养因素:人体如果摄入维生素 B6、维生素 B12、叶酸等不足,可引起 Hcy 在体内堆积。(3)肾功能因素:如果肾脏功能不全或衰竭,可以引起 Hcy 增高,从而引发血管栓塞症状。(4)药物疾病因素:如卡马西平、异烟肼等药物或如恶性肿瘤、银屑病等,可引起 Hcy 增高。本研究发现,实验组患者的 Hcy 水平较对照组有显著的增加($P<0.05$),表明 Hcy 是冠心病的辅助诊断的可用手段之一。

综上所述,Lp(a)和 Hcy 对辅助诊断冠心病具有重要的意义,二者联合检测对于冠心病的早期诊断、鉴别和疗效观察具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 王蕊,张海红,赵振娟,等. 冠心病患者家属对健康教育知识认知现状的调查[J]. 解放军护理杂志,2012,29(9):32-33.

[2] 吕洪雪. 浅谈冠心病、高血压患者的心率变异及心率失常[J]. 国际医药卫生导报,2012,18(1):46-47.

[3] 周仲煜. 超敏 C 反应蛋白及同型半胱氨酸对冠心病的诊断价值[J]. 中国药物与临床,2013,13(2):215-217.

[4] 朱旭,郑利平. 冠心病患者血清 Hcy、hs-CRP、Cys-C 水平变化及临床意义[J]. 临床和实验医学杂志,2012,11(18):1459-1460.

[5] 赵波,宋建平. 血清脂蛋白(a)在急性冠状动脉综合征患者中的变

化及对预后的影响[J]. 浙江临床医学,2012,14(3):275-277.

[6] 王秋波. 冠心病患者支架置入术前术后外周血 Lp(a)、hs-CRP 及 IL-6 水平变化的临床意义[J]. 中国医药导刊,2011,13(11):1857-1858.

[7] 宋娅萍,刘青. 冠心病辨证分型与 Hs-CRP、HCY 及 LP(a)的相关性研究[J]. 光明中医,2012,27(8):1569-1572.

[8] 陈静,周秀丽. 血清同型半胱氨酸、超敏 C-反应蛋白对心脑血管疾病的临床价值[J]. 山西医科大学学报,2009,40(8):725-727.

[9] 桂艺方,富宏然,张春雷. 同型半胱氨酸与冠心病相关性的研究[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(9):1148.

[10] 徐倩,曹凯. 高同型半胱氨酸血症致动脉粥样硬化机制的研究进展[J]. 承德医学院学报,2010,27(1):81-84.

(收稿日期:2013-04-08)

• 经验交流 •

儿童外周血涂片白细胞检查的临床应用价值探讨

叶 云,李 莲

(湖北医药学院附属人民医院检验部,湖北十堰 442000)

摘 要:目的 探讨儿童外周血涂片白细胞检查的临床应用价值。**方法** 对 2010 年 1 月至 2011 年 12 月该院住院儿童 3 373 例外周血涂片检查结果中白细胞形态、比例进行统计分析,同时查阅文献对该文没有出现的病例进行补充。**结果** 3 373 例住院儿童外周血白细胞检查发现 2 416 例比例异常,占 71.62%;278 例形态异常,占 8.24%。**结论** 外周血白细胞形态检查对儿科疾病诊治有重要价值。

关键词:外周血; 白细胞; 形态学; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.057 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)17-2322-02

一直以来外周血细胞形态检查的重要性得到许多医学专家的认可^[1]。目前据报告,30%的血液分析需要复检^[2]。特别是由于儿童白细胞总数、中性粒细胞与淋巴细胞生理性变化较大,需要镜检的比例会更高。为此,本文对 2010 年 1 月至 2011 年 12 月本院住院儿童 3 373 例外周血涂片检查结果中白细胞形态变化、比例变化进行分析归纳,同时查阅相关文献进行总结,对本院没有出现的病例进行补充,以阐明儿童外周血白细胞检查在儿科常见疾病如白血病、贫血、出血、不明原因发热、炎症等疾病诊断中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2011 年 12 月本院住院儿童血液标本 3 373 例。进行外周血细胞形态检查的标本来源于临床医生申请。

1.2 仪器与试剂 OlympusCX-31 生物显微镜,BASO 瑞-姬复合染液。

1.3 方法 对于医生申请样本采用 EDTA-K₂ 抗凝采血管采血,交由外周血细胞检查专业人员行推片,行标准瑞-姬复合染色,以标准操作规程进行镜检分类。镜检内容:白细胞比例、形态变化、是否有原始细胞;同时收集部分文献,对本文中没有实例的情况进行总结归纳。

2 结 果

3 373 例住院儿童外周血白细胞形态检查结果中白细胞比例异常的占 71.62%,共 2 416 例,其中白细胞形态异常占 8.24%,共 278 例。绝大多数有形态异常病例同时伴有比例异常。经过 2 年的实例性结果回顾分析和总结归纳文献报告,见表 1、2。

表 1 2 416 例外周血涂片白细胞比例异常的临床意义

异常白细胞结果	n	临床意义
N↑ 杆状核大于 5%小于 10%	802	轻度感染
N↑↑ 杆状核大于 10%小于 25%	1 110	中度感染
N↑↑↑ 杆状核大于 25%	470	重度感染,多见于化脓性感染、败血症、大面积烧伤、急性溶血、肺炎、中毒, SARS 等
中性粒分叶 5 叶以上大关于 3%出现胖杆	22	多见于巨幼贫,恶性贫血、抗代谢药物反应等
嗜酸性粒细胞大于 10%	2	多见于寄生虫病、变态反应性疾病、皮肤病、血液病、猩红热、淋巴瘤、高嗜酸粒细胞综合症等
嗜碱性粒细胞大于 1%	1	荨麻疹、溃疡性结肠炎、慢粒、嗜碱性粒细胞白血病等
单核细胞大于 20%	9	见于传单、亚急性感染性心内膜炎、肺结核、血液病等

N↑:中性粒细胞总数略高;N↑↑:中性粒细胞总数增高;N↑↑↑:中性粒细胞总数明显增高。