

al Dis Res, 1999, 17(2): 85-87.

[9] Fegan N, Barlow RS, Gobjus KS. Escherichia coli O157 somatic antigen is present in an isolate of E. fergusonii[J]. Curr Microbiol, 2006, 52(6): 482-486.

[10] Herrez P, Rodrıquez AF, Espinosa de los Monteros A, et al. Fibri- no-necrotic typhlitis caused by Escherichia fergusonii in ostri-

ches (Struthio camelus)[J]. Avian Dis, 2005, 49(1): 167-169.

[11] Hariharan H, Lopea A, Conboy G, et al. Isolation of Escherichia fergusonii from the feces and internal organs of a goat with diar- rhea[J]. Can Vet J, 2007, 48(6): 630-631.

(收稿日期: 2010-05-04)

• 个案与短篇 •

## 酶法同型半胱氨酸检测在脑血管疾病的应用价值

高广卫

(大连医科大学附属一院科检验科, 辽宁 16600)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2011. 02. 077

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2011)02-0284-01

### 1 资料与方法

1.1 研究对象 脑血管病组 125 例(脑出血 72 例、脑梗死 53 例)。健康对照组 50 例为同期本院体检健康者, 排除高血压、冠心病、脑血管病等疾病。

1.2 诊断标准 按照全国第四届脑血管病学术会议修订的诊断标准<sup>[1]</sup>, 并经头颅 CT 检查证实。

1.3 方法 (1)标本采集及处理: 受试对象晨起空腹抽取静脉血(用分离胶管)3 mL, 1 h 内送实验室; 离心(4 500 g, 10 min)分离血清后立即检测。(2)测试剂: 北京九强生物技术有限公 G 系列同型半胱氨酸(Hcy)检测试剂盒(酶法)。(3)仪器: 日立 7180 全自动生化分析仪。(4)参考范围: 成人小于或等于 15  $\mu\text{mol/L}$ , 老年人( $\geq 60$  岁)为 15~20  $\mu\text{mol/L}$ 。

1.4 统计学处理 计量资料结果用( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用 *t* 检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

脑血管病组与对照组酶法检测结果分别为(25. 88  $\pm$  6. 75)、(11. 16  $\pm$  2. 87)  $\mu\text{mol/L}$ , 脑血管病组高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 3 讨 论

脑血管病已成为我国首位死亡原因。根据中国多省市心血管病趋势及决定因素的人群监测(中国 MONICA 方案)的数据, 我国急性脑血管病发病率以每年 8. 7% 的速率增长<sup>[2]</sup>。控制脑血管病危险因素(包括高血压、高胆固醇血症、冠心病家族史、吸烟、糖尿病等)对防止脑血管病的发生、阻止病情发展有明显的效果。越来越多的研究表明高同型半胱氨酸血症与脑血管病有关, 但与脑血管病危险因素无关, 是独立危险因素。本研究显示以酶法检测 Hcy, 脑血管病组增高明显, 说明 Hcy 升高与脑血管病发生存在密切关系。与李宝华等<sup>[3]</sup>的研究结果一致。高同型半胱氨酸血症致脑血管疾病的机制尚不完全

清楚, 推测可能与以下因素有关: 通过氧自由基生成和脂质过氧化损害内皮细胞; 通过增强凝血因子 V、Ⅷ 的活性、抑制 C 蛋白活性引起血液凝固和纤溶功能紊乱, 促进血栓形成; 通过引起血液流变学改变, 导致动脉粥样硬化, 加重脑梗死和神经功能缺损程度; 通过促进血管平滑肌细胞增殖参与动脉粥样硬化的形成, 使血管弹性减退, 导致脑梗死<sup>[4]</sup>。

总之, 血清 Hcy 水平升高是脑血管疾病独立且强烈的危险因素; 与高血压、高龄及 HDL 降低合并存在时, 发生脑血管疾病的风险性增加。控制血压、降低 Hcy 水平可减少急性脑血管病发生。我国自主研发的依那普利叶酸片具有降低 Hcy 适应证的作用, 且为单一片剂, 能极大提高患者的依从性, 因而其疗效明显<sup>[5]</sup>。尽管 Hcy 的致病机制目前尚未完全明了, 但其浓度升高的程度与发病危险性呈正相关, 控制 Hcy 水平对预防和治疗脑血管病有较大的实用价值。

### 参考文献

- [1] 全国脑血管病学术会议. 脑卒中患者临床功能缺损评分标准[J]. 中国实用内科杂志, 1997, 17(5): 3139
- [2] Zhao D, Liu J, Wang W, et al. Epidemiological transition of stroke in China: twenty-one-year observational study from the Sino-MONICA-Beijing Project[J]. Stroke, 2008, 39: 1668-1674.
- [3] 李保华, 毛利忠, 王克义. 脑梗死与高同型半胱氨酸血症的相关性研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2006, 9(1): 8-10.
- [4] 刘华. 糖尿病合并脑梗死患者血浆同型半胱氨酸测定的临床意义[J]. 医学理论与实践, 2007, 20(12): 1376-1377.
- [5] 孙宁玲, 秦献辉, 李建平, 等. 依那普利叶酸片固定复方与依那普利和叶酸自由联合在 H 型高血压人群中降低同型半胱氨酸的疗效比较[J]. 中国新药杂志, 2009, 18(3): 1635-1640.

(收稿日期: 2010-05-04)

## 医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序, 可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键, 包括医学专业设计和统计学设计, 医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查, 要求资料完整、准确、及时、有足够数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析, 包括进行统计描述和统计推断。