

临床实践中大多数高血压患者必须接受联合抗高血压药物治疗才能获得满意的血压控制。对高危高血压患者(已合并心血管疾病)应首先考虑积极有效地控制血压,尤其强调对收缩期高血压的控制;对中危或低危高血压患者,应注重抑制 RAS 系统和保护靶器官。因此,高血压的治疗策略为:在积极控制血压的基础上,强调抑制 RAS 系统的重要意义。目前已有的临床试验表明,钙通道阻滞剂合并 RAS 抑制剂可能是最佳的治疗选择。有研究表明^[7],血压控制良好的患者中有 2/3 是联合用药。本研究中,因联合用药,剂量偏小,故治疗前后血糖血脂等无异常变化,这就再一次印证了高血压病强调联合用药的必要性^[8]。依那普利加硝苯地平降压效果优于单用依那普利或硝苯地平($P < 0.01$);两药合用剂量小,可防止因单独用药时剂量过大而引起的副作用,且很少出现反跳现象,可较长期有效控制血压,另外联合用药对心肌缺血改善疗效较好,个别患者服药后出现颜面潮红或轻度咳嗽,但不影响继续服药,值得临床推广使用。

参考文献

- 1 刘国仗,胡大一,陶 萍,等.心血管药物临床试验评价方法的建议[J].中华心血管病杂志,1998,26(1):7.
 - 2 Levy D, Wilson PW, Anderson KM, et al. Stratifying the patient at risk from coronary disease: new insight from the Framingham Heart Study [J]. Am Heart J, 1990, 119(3pt2):712-717.
 - 3 董淳强. 钙拮抗剂的特殊不良反应与联合用药[J]. 药物流行病学杂志, 1999, 8(2):87.
 - 4 Melby JC. Angiotensin-converting enzyme in cardiovascular and adrenal tissues and implication for successful blood pressure management [J]. Am J Cardiol, 1992, 69(10):2e-7e.
 - 5 高长斌,张 蕾,王 锐. 高血压病治疗原则和指导方针[J]. 中国乡村医生, 2001, 7(8):23.
 - 6 张顺国,陈敏玲,唐跃年,等. 钙拮抗剂的研究进展及临床应用[J]. 中国综合临床, 2001, 17(2):81.
 - 7 杨定峰. 药理学[M]. 第6版. 北京:人民卫生出版社, 2004:254-255.
 - 8 宇 清,蒋雄乐. 中国高血压防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2003, 31(11):793-794.
- [收稿日期 2009-07-15][本文编辑 韦辉德 刘京虹]

经验交流

血清心肌酶谱及心肌肌钙蛋白 1 检测在手足口病患儿童心肌损伤中的临床研究

唐国全, 余建玲

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院(唐国全);530011 广西,南宁市妇幼保健院检验科(余建玲)

作者简介: 唐国全(1955-),男,大学本科,副主任技师,研究方向:生物化学蛋白质及酶类与疾病。E-mail:Guoquantang@qq.com

【摘要】目的 探讨手足口病患儿童血清心肌酶谱及心肌肌钙蛋白 1(cTnI)对心肌功能损伤的临床意义。

方法 收集南宁地区 2008-04~2009-05 手足口病(HFMD)患儿 83 例,用日本生产的 Automatic Analyzer HITA-CHI 7600-120 型检测仪检测心肌酶谱(AST、LDH、CK 及 CK-MB)和美国亚培生产的 Abbott AxSYM 系统全自动化学发光免疫分析系统检测 cTnI。结果 83 例 HFMD 患儿的血清心肌酶谱 AST、LDH、CK、CK-MB 及 cTnI 检测结果均明显高于正常对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结论 联合检测 HFMD 患儿血清心肌酶谱(特别是 CK-MB)及 cTnI 在早期诊断 HFMD 及了解该病的损伤情况有着重要的临床意义。

【关键词】 心肌酶谱; 心肌肌钙蛋白(cTnI); 手足口病(HFMD)

【中图分类号】 R 512.5 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-3806(2009)09-0938-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.09.18

Study on the clinical experiment on the detection of serum myocardial enzymogram and cTnI in myocardial injury of hand foot mouth disease children TANG Guo-quan, YU Jian-lin. The People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Objective To study the clinical significance of serum myocardial enzymogram and troponin I for judging the myocardial injury of hand foot mouth disease (HFMD) children. **Methods** The myocardial enzymogram (AST, LDH, CK and CK-MB) in serum of 83 HFMD children collected in Nanning area from April 2008 to June 2009 were detected by Automatic Analyzer HITACHI 7600 120, and the cardiac troponin I (cTnI) in serum of 83 HFMD children were detected by Abbott AxSYM chemilumin-escent immunoassay. **Results** Compared with healthy volunteers AST, LDH, CK, CK-MB and cTnI in serum of 83 HFMD children increased significantly ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** Combined detection of serum cTnI and myocardial enzymogram especially (CK-MB) have the important clinical meaning for the early diagnosing HFMD and judging myocardial injury.

[Key words] Myocardial enzymogram; cTnI; Hand foot mouth disease (HFMD)

手足口病 (Hand-foot and mouth disease, HFMD) 是婴幼儿及学龄前儿童常见的病毒感染性疾病, 通常由柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型引起是本病的主要致病原, 常呈爆发性流行。临床以手足口腔疱疹为主要特征, 主要表现为口腔黏膜溃疡性疱疹及四肢末端水疱样皮疹, 夏季多见。该病多数预后良好, 轻者可自愈, 严重者可造成心肌损害。本文通过对 83 例手足口病患儿的血清心肌酶谱及心肌肌钙蛋白 1 (cTnI) 的联合检测, 以探讨此两项指标在手足口病患儿心肌损伤中的临床价值。

1 对象与方法

1.1 对象 (1) HFMD 组: 2008-04 ~ 2009-05 收集我院及南宁市妇幼保健院 HFMD 患儿 83 例, 其中男 50 例, 女 33 例, 男女比例为 1.6:1, 年龄 5 个月 ~ 10 岁, 平均年龄 2.5 岁, 0 ~ 2 岁 38 例 (45.1%), 3 ~ 4 岁 26 例 (31.7%), 5 ~ 6 岁 14 例 (17.1%), 7 ~ 10 岁 5 例 (6.1%)。所有病例均伴有发热, 体温 37.5 ~ 38.2 例, 38.1 ~ 39.0 例, 39.1 ~ 40.0 例 10 例。手足口均有米粒大小的圆形或椭圆形疱疹, 诊断标准符合

《诸福棠实用儿科学》第 7 版^[1]; (2) 对照组: 选取同期健康体检的 50 名儿童, 男 29 例, 女 21 例, 男女比例为 1.4:1, 年龄 1 ~ 10 岁, 平均 2.8 岁。

1.2 方法 均于清晨空腹抽取手足口病组患儿和对照组儿童的静脉血, 经离心后的血清用日本生产的 Automatic Analyzer HITACHI 7600-120 型进行心肌酶谱检测, 包括谷草转氨酶 (AST)、乳酸脱氢酶 (LDH)、肌酸激酶 (CK) 和肌酸激酶同工酶 (CK-MB), 试剂及洗液均为日立公司配套试剂; cTnI 检测采用美国亚培 Abbott AxSYM 系统全自动化学发光免疫分析系统及配套试剂。

1.3 统计学方法 所有结果均采用 SPSS 软件进行分析处理, 检测结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为具有统计学显著性意义。

2 结果

83 例 HFMD 患儿的血清心肌酶谱 AST、LDH、CK、CK-MB 及 cTnI 测定的结果均明显高于正常对照组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 手足口病患病组与正常对照组心肌酶谱及 cTnI 测定结果 ($\bar{x} \pm s$, IU/L) 比较

组别	例数	AST	LDH	CK	CK-MB	cTnI
患病组	83	57.2 ± 12.6	283.7 ± 108.9	254.3 ± 130.2	38.1 ± 19.5	3.16 ± 1.35
对照组	50	28.5 ± 15.3	168.5 ± 62.3	150.4 ± 80.5	14.8 ± 10.3	0.25 ± 0.09
t	-	3.31	2.61	2.63	4.14	6.47
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01

3 讨论

3.1 手足口病是由肠道病毒引起的常见传染病之一, 主要由柯萨奇病毒 A16 型和肠道病毒 71 型引起^[2]。该病以口腔、手、足发生疱疹并伴有发热为主要特征, 人群中每隔 2 ~ 3 年流行一次, 以 5 ~ 6 月份为发病高峰, 四季均可见散发病例。HFMD 多见于 5 岁以下儿童, 尤其是 2 岁以下婴幼儿, 成人也可致病, 它传染性强, 可在短期内造成流行。该病的传染源主要是人, 包括患者和健康携带者, 患者的唾液和咽部的分泌物中的病毒经空气飞沫传播, 被带有病毒的疱疹液、唾液或粪便污染的食物、餐具、洁具、玩具及床上用品、内裤通过日常接触可经口感染。本病具有自限性, 绝大多数预后良好, 一般病程短而轻, 多在 1 周内痊愈, 但也可出现严重并发症, 如心肌炎、脑炎、肺气肿等, 治疗不及时或病情严重者会出现死亡, 故应引起临床重视。有文献报道 HFMD 流行

时伴随较高的死亡率^[3]。该病不仅可引起心肌损害^[4], 亦有并发性心肌炎导致死亡的报道^[5]。

3.2 本文研究结果显示, HFMD 患儿血清心肌酶谱的活性和心肌肌钙蛋白 1 的含量均明显高于正常对照组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 表明在 HFMD 感染时部分患儿存在不同程度的心肌损害, 但不仅仅根据一项指标就确诊。如 AST、LDH、CK 在体内分布较广, 特异性较差, 其活力增高可有非心脏因素影响, 应结合临床综合分析。而 CK-MB 是心肌特异性同工酶, 在心肌细胞中含量最高, 正常血清中含量极微, 当心肌受损时释放入血, 对诊断心肌损害具有高度特异性, 可作为心肌炎的早期诊断依据^[6]。因此对 HFMD 患儿应注意 CK-MB 的检测。而对 cTnI 不能透过细胞膜进入血液循环, 而当受到病毒感染的心肌细胞发生变性坏死时, cTnI 随即通过破损的细胞膜释放入血, 使血中的 cTnI 浓度升高。因此, 与 CK-

MB 相比较, cTnI 诊断手足口病患儿心肌损伤具有特异性强、灵敏度高、可早期诊断等优点, 对诊断手足口病患儿心肌损伤具有一定的临床价值。

综上所述, 联合检测 HFMD 患儿血清心肌酶谱特别是 CK-MB 及 cTnI 在诊断手足口病患儿心肌损伤情况具有重要的临床意义, 建议纳入 HFMD 患儿常规实验室检查项目。

参考文献

- 1 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 806.
- 2 杨智宇, 宋启熔, 李秀珠, 等. 2002 年上海儿童手足口病病例肠道

病毒 71 型和柯萨奇病毒 A 组 16 型的调查[J]. 中华儿科杂志, 2005, 43(9): 648.

- 3 Ho M. Enterovirus 71: the virus, its infections and outbreaks[J]. J Microbiol Immunol Infection, 2002, 33(4): 205.
- 4 李爱敏, 孙洪亮, 于慧芹. 手足口病患儿血清心肌酶检测及临床意义[J]. 中国实用儿科杂志, 2004, 19(8): 464.
- 5 王晓华, 刘唯嫔. 小儿手足口病并暴发性心肌炎 4 例报告[J]. 临床儿科杂志, 2003, 21(1): 9.
- 6 张 珍, 密宇仙, 马淑红, 等. 健康儿童血清肌酸激酶 MB 同工酶活性参考值探讨[J]. 中国实验诊断学, 2009, 13(5): 683.

[收稿日期 2009-07-08][本文编辑 韦挥德 黄晓红]

经验交流

1502 例孕中期孕妇产前三联筛查结果分析

罗小琼, 韦凤莲, 罗章伟

作者单位: 533000 广西, 百色右江民族医学院附属医院妇产科、放免科

作者简介: 罗小琼(1970-), 女, 大学本科, 学士, 主治医师, 研究方向: 宫颈癌的筛查. E-mail: nongbb@126.com

[摘要] 目的 探讨应用母亲血清标志物检查筛查胎儿唐氏综合征的临床价值。方法 应用 ACCESS 全自动免疫化学发光仪及配套试剂对妊娠 15~22 周的 1 502 例孕妇进行血清 AFP、 β -hCG、 μ E3 的测定, 风险率 $>1:380$ 定为筛查阳性, 再作羊水检查进行产前诊断。结果 1 502 例孕妇中筛查为阳性者 47 例 (3.13%), 接受产前诊断者 45 例, 有 3 例 21-三体核型胎儿, 2 例神经管畸形胎儿, 1 例 18-三体综合征胎儿。结论 孕中期应用母亲血清生化指标筛查唐氏综合征胎儿并结合产前诊断是减少唐氏综合征患儿出生的有效方法。

[关键词] 唐氏综合征; 产前筛查; 母亲血清标志物

[中图分类号] R 715 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)09-0940-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.09.19

Analysis of triple test in prenatal screen for 1502 second trimester pregnant women LUO Xiao-qiong, WEI Feng-lian, LUO Zhang-wei. Department of Obstetrics and Gynecology, the Affiliated Hospital of Youjiang Medical College for Nationalities, Baise 533000, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical value of maternal serum marker screening for fetal Down's syndrome. **Methods** Serum AFP, β -hCG, μ E3 in 1 502 pregnant women ranged from 15th to 22nd gestational week were detected by automatic immunochemiluminescence apparatus and its corollary reagent, and the test results were regarded as positive when risk probability was over 1:380. The amniocentesis was done for prenatal diagnosis. **Results** Forty-seven of 1 502 pregnant women were positive (3.13%). The prenatal diagnosis was performed in 45 pregnant women, of whom three were 21-Trisomy syndrome, two were neural tube defects and one was 18-Trisomy Syndrome. **Conclusion** It is an effective method to reduce infants with Down's syndrome by detecting second trimester maternal serum biochemical markers and combining prenatal diagnosis.

[Key words] Down's syndrome; Prenatal screening; Maternal serum marker

唐氏综合征 (Down's Syndrome, DS) 即 21-三体综合征, 是最常见的新生儿出生缺陷之一, 其出生率占活产新生儿的

1/700~1/800^[1], 据统计我国每年出生的患儿约为 26 600 例, 该病主要特征为严重的先天性智力障碍、特殊的面容、并