

虽然本次研究仅有 50 例受试标本,远不能代表本地区广大女人群维生素 D 浓度和骨标志物的普遍水平,且一年四季中的日光照射量、照射强度是不同的,人体内维生素 D 水平也会波动。本研究没能反映研究对象全年的状况,但在初期确立研究对象有一定的随机性和指引性,且规范化、系统化,故本研究有针对性,结果有一定参考价值。

参考文献

[1] 中国健康促进基金会骨质疏松防治中国白皮书编委会. 年骨质疏松症中国白皮书[J]. 中华健康管理学杂志, 2009,3(3):148-154.

[2] Lau EM, Lee JK, Suriwongpaisal P, et al. The incidence of hip fracture in four Asian countries; the Asian Osteoporosis Study(AOS)[J]. Osteoporos Int, 2001,12(3):239-243.

[3] Spivacow FR, Sánchez A. Epidemiology, costs, and burden of osteoporosis in Argentina, 2009[J]. Archives of Osteoporosis, 2010,5(1):1-6.

[4] Suzuki T. Risk factors for osteoporosis in Asia[J]. J Bone Min Metab, 2001,19(3):133-141.

[5] Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2011,96(7):1911-1930.

[6] Shiga T, Tsuji Y, Fujioka M, et al. Risk factors for hip fracture in Japanese elderly women with osteoporosis: applicability of biochemical markers in bone turnover[J]. Geriatr Gerontol Int, 2009,9(1):69-74.

[7] 周艳,李梓民,扶晓明,等. 葛根异黄酮对去卵巢大鼠骨密度及骨钙含量的影响[J]. 南华大学学报:医学版, 2008, 36(3):293-295.

[8] Huopio J, Kröger H, Honkanen R, et al. Risk factors for perimenopausal fractures: a prospective study[J]. Osteoporos Int, 2000,11(3):219-227.

[9] Clowes JA, Hannon RA, Yap TS, et al. Effect of feeding on bone turnover markers and its impact on biological variability of measurements[J]. Bone, 2002, 30(6):886-890.

[10] Koivula MK, Risteli L, Risteli J. Measurement of aminoterminal propeptide of type I procollagen (PINP) in serum[J]. Clin Biochem, 2012,45(12):920-927.

[11] Hernández MV, Guañabens N, Alvarez L, et al. Immunocytochemical evidence on the effects of glucocorticoids on type I collagen synthesis in human osteoblastic cells[J]. Calcified Tissue Int, 2004,74(3):284-293.

[12] Kusumi T, Kusumi A. Osteocalcin/bone Gla protein(BGP) [J]. Nihon Rinsho, 2004,62(Suppl 2):136-140.

[13] 黎卓华,崔敏涛,吴丽川,等. 3 种骨标志物在绝经后妇女骨质疏松诊断中的研究[J]. 国际检验医学杂志, 2014,35(7):914-915.

[14] Szulc P, Delmas PD. Biochemical markers of bone turnover: potential use in the investigation and management of postmenopausal osteoporosis[J]. Osteoporosis Int, 2008, 19(12):1683-1704.

(收稿日期:2015-06-25 修回日期:2015-09-15)

• 临床探讨 •

急性缺血性脑卒中分型与血清缺血修饰清蛋白的相关性分析*

陈康荣¹, 陈 聪¹, 梁金明¹, 陈亚珍¹, 凌亚兴²(广东省湛江中心人民医院:1. 检验科;2. 神经内科 524037)

【摘要】 目的 探讨血清缺血修饰清蛋白(IMA)与急性缺血性脑卒中(ACIS)各亚型及患者早期预后的相关性。**方法** 神经内科对 292 例血清标本(包括 232 例 ACIS 患者、60 例健康体检者)进行匿名处理后送检验科测定 IMA 水平,检测完毕后,对所有盲检结果进行统计分析。将 232 例符合筛选标准的 ACIS 患者设为卒中组,60 例健康体检者设为对照组,卒中组按照英国牛津郡社区脑卒中分型(OCSP)标准进行分型,分析 ACIS 患者血清 IMA 水平与 OCSP 各亚型的关系。根据血清 IMA 水平将 ACIS 患者分为高 IMA 组和正常 IMA 组,采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分和日常生活活动能力量表(BI)评分于患者入院、出院时对其神经功能缺损程度和日常生活能力(ADL)进行评定,比较两组间 NIHSS 评分和 BI 评分的差异。**结果** 卒中组各亚型血清 IMA 均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。高 IMA 组患者入院时、出院时的 NIHSS 评分和 BI 评分与正常 IMA 组比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 血清 IMA 水平对 ACIS 的 OCSP 分型具有一定的提示作用,且与患者早期预后有关,IMA 水平越高,预后越差。

【关键词】 急性缺血性脑卒中; 缺血修饰清蛋白; 英国牛津郡社区脑卒中分型

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.06.030 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)06-0798-03

脑卒中是目前导致人类死亡的第二位原因,严重危害着中老年人的生活质量。脑卒中的高发病率、高致残率、高病死率

给社会、家庭和患者均带来沉重的负担和巨大的痛苦,其中约 70%为缺血性脑卒中(CIS)^[1]。英国牛津大学公共卒中研究计

* 基金项目:广东省湛江市非资助科技攻关计划项目(2013B01008)。

划认为英国牛津郡社区脑卒中分型(OCSP)分型具有临床实用性强、分类简易、利于临床广泛使用^[2]。有报道认为,缺血修饰清蛋白(IMA)是近年来发现的一种较为理想的缺血标志物,可作为急性缺血性脑卒中(ACIS)诊断的客观的实验室检测指标^[3]。本研究通过检测 ACIS 患者及健康体检者中血清 IMA 水平,以探讨血清 IMA 与 ACIS 的 OCSP 分型及早期预后的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 4 月至 2015 年 5 月本院神经内科收治的 ACIS 患者 232 例,其中男 129 例,女 103 例;年龄 48~79 岁,平均(62±11)岁。按照 OCSP 标准分为完全前循环梗死(TACI)、部分前循环梗死(PACI)、后循环梗死(POCI)、腔隙性梗死(LACI)四个亚型。入选标准:(1)首次发病;(2)在发病 12 h 内入院;(3)符合 1995 年全国第四届脑血管病学术会议制订的诊断标准,并经 CT 或 MRI 证实^[4]。排除糖尿病、肝肾功能不全者、恶性肿瘤等患者。健康对照组:同期门诊健康体检者 60 例,其中男 30 例,女 30 例;年龄 41~86 岁,平均(57±13)岁。无心脑血管、缺血性疾病。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 患者入院(发病 12 h 内)即时采集静脉血 3 mL。健康对照组受检者空腹、安静状态下采集静脉血 3 mL。所有样本均由神经内科收集,血标本凝固后,离心吸取血清,置-20℃冰箱保存,经匿名处理后,当天统一送检验科。检测前室温放置 30 min 复融。

1.2.2 IMA 测定 采用清蛋白钴结合试验(ACB)间接测定法。试剂盒及配套的校准品、质控品均由长沙颐康科技有限公司提供,在美国雅培公司生产的 AEROSET 全自动生化分析仪测定。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对数据进行处理及统计学分析,IMA 检测结果以中位数(M)表示,多组间的两两比较采用秩和检验之 Kruskal-Wallis H 检验。NIHSS、BI 评分以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各亚型病例与对照组血清 IMA 水平比较 232 例 ACIS 患者中,TACI 85 例(36.6%),PACI 74 例(31.9%),POCI 44 例(19.0%),LACI 29 例(12.5%)。OCSP 分型中四个亚型的血清 IMA 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。TACI 组血清 IMA 水平明显高于 PACI 组、POCI 组、LACI 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 OCSP 分型中四个亚型与对照组血清 IMA 水平比较(U/mL)

组别	n	中位数	χ^2	P
对照组	60	65.21	—	—
TACI 组	85	94.86	104.80	0.000
PACI 组	74	87.88	98.14	0.000
POCI 组	44	87.93	74.29	0.000
LACI 组	29	87.38	57.07	0.000

注:—表示无数据。

2.2 NIHSS 评分 ACIS 患者血清 IMA 升高组入院时及出院时 NIHSS 评分明显高于血清 IMA 正常组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 TACI 组与 PACI、POCI、LACI 三组血清 IMA 水平比较(U/mL)

组别	n	中位数	χ^2	P
TACI 组	85	94.86	—	—
PACI 组	74	87.88	36.98	0.000
POCI 组	44	87.93	48.29	0.000
LACI 组	29	87.38	48.87	0.000

注:—表示无数据。

表 3 两组患者入院后 NIHSS 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	入院时	出院时
正常 IMA 组	10	7.6±1.6	3.7±1.3
高 IMA 组	222	10.9±3.3	8.0±2.6
t		-3.07	-5.20
P		0.004	0.000

2.3 BI 评分 ACIS 患者血清 IMA 升高组入院时及出院时 BI 评分明显低于血清 IMA 正常组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者入院后 BI 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	入院时	出院时
正常 IMA 组	10	50.9±7.3	75.9±11.0
高 IMA 组	222	30.7±11.0	52.7±16.7
t		4.94	4.15
P		0.000	0.000

3 讨论

CIS 的发病机制主要是脑部血液循环障碍,致脑部血液供应缺乏或中断,使其供应的脑组织缺血、缺氧而发生神经功能障碍,严重者甚至会引起组织坏死软化。卫生行业标准建议,应对所有疑似 CIS 患者尽早进行头颅平扫 CT 或 MRI 检查。在我国,由于设备缺乏且费用昂贵,因此基层医院往往缺乏快速、有效的方法鉴别诊断 ACIS,而 ACIS 的处理关键是迅速识别疑似 CIS 患者并进行合适的早期治疗^[5-6]。OCSP 不依赖影像学结果,常规 CT、MRI 尚未能发现病灶时就可根据临床表现迅速分型,并提示闭塞血管和梗死灶的大小和部位,临床简单易行,对指导治疗、评估预后具有重要的临床应用价值^[7-8]。本研究显示,ACIS 患者 OCSP 各亚型血清 IMA 水平均明显高于健康对照组,并且 TACI 亚型血清 IMA 水平明显高于 PACI、POCI、LACI 各亚型,可能由于 TACI 亚型的梗死灶面积比其他 3 种类型的梗死灶面积大,且有研究发现,血清 IMA 水平与 ACIS 梗死灶面积呈正相关^[9]。因此,血清 IMA 水平对 ACIS 的 OCSP 分型具有一定的提示作用。本研究亦显示高血清 IMA 水平 ACIS 患者的 NIHSS 评分明显高于正常水平患者,而 BI 评分明显低于正常水平患者,表明血清 IMA 水平越高,病情越严重,预后越差,这与李江等^[10]观点相近。因此,血清 IMA 水平可作为 ACIS 的预后指标。

综上所述,血清 IMA 水平对 ACIS 的 OCSP 分型具有一定的提示作用,且与患者早期预后有关。血清 IMA 水平越高,预后越差,但 ACIS 的病理生理过程非常复杂,血清 IMA 检测在 ACIS 诊断中的价值尚需更全面、深入的研究。

参考文献

- [1] 王红卫, 谢明, 何周文. 脑血管患者血脂变化及调脂治疗对其预后的影响[J]. 中南医学科学杂志, 2011, 39(2): 207-209.
- [2] 罗祖明, 丁新生, 王拥军, 等. 缺血性脑血管病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 227.
- [3] 李芬娥, 康熙雄. 缺血修饰清蛋白在缺血性脑卒中患者中的临床应用[J]. 标记免疫分析与临床, 2013, 20(3): 137-139.
- [4] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J]. 中国医学前沿杂志, 2010, 43(4): 50-59.
- [5] 中国卫生部医疗服务标准专业委员会. WS/T398-2012 缺血性脑卒中诊断和诊疗质量控制[S]. 北京: 中国卫生部医疗服务标准专业委员会, 2012.

- [6] 赵安成, 任永强. 超敏 C 反应蛋白、CD62P 联合检测在急性脑梗死诊断中的临床价值[J]. 检验医学, 2012, 27(12): 1091-1092.
- [7] 黄如训, 苏镇培. 脑卒中[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 135-136.
- [8] 饶明俐, 林世和. 脑血管疾病[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 313-314.
- [9] 陈康荣, 陈聪, 凌亚兴, 等. 急性缺血性脑卒中患者缺血修饰清蛋白的检测[J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 24(15): 2191-2193.
- [10] 李江, 张然蓉, 张庆侠, 等. 缺血修饰清蛋白在缺血性脑卒中早期诊断中的临床应用研究[J]. 中国医药导报, 2014, 5(5): 34-36.

(收稿日期: 2015-09-25 修回日期: 2015-12-18)

• 临床探讨 •

CRRT 在重症急性胰腺炎患者临床治疗中的价值与效果研究

徐玮炜(中国人民解放军总医院急诊科监护室, 北京 100039)

【摘要】 目的 探讨针对重症急性胰腺炎(SAP)患者采用连续性肾脏替代疗法(CRRT)治疗的临床效果与价值。方法 选取 2012 年 12 月至 2014 年 12 月该院采用 CRRT 治疗的 SAP 患者 78 例作为研究对象, 均给予床旁连续性静脉-静脉血液滤过, 依据治疗过程中置换液流量将其分为甲组 41 例与乙组 37 例, 甲组患者流量为 30~45 mL/(h·kg), 乙组患者流量为 45~60 mL/(h·kg)。观察患者治疗后 APACHE II 评分、实验室指标等变化, 并评估不同流量患者心率与呼吸的影响情况。结果 78 例患者经治疗后各指标水平均明显好于治疗前, 且 PO₂ 与 APACHE II 评分明显优于治疗前, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗后心率与呼吸频率均明显好转, 但乙组患者改善程度明显优于甲组, 组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 针对 SAP 患者采用 CRRT 治疗能够获得明显临床疗效, 但高置换液流量方式在患者呼吸循环功能改善中更具优势。

【关键词】 重症急性胰腺炎; 连续性肾脏替代疗法; 置换液流量

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.06.031 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)06-0800-03

重症急性胰腺炎(SAP)是临床常见危急重症, 其病理机制复杂, 治疗难度与病死率均较高^[1-2]。连续性肾脏替代疗法(CRRT)主要通过替代患者肾脏功能, 持续、缓慢地给予机体水分并清除毒素, 已广泛应用于 SAP 患者中^[3]。为进一步证实 CRRT 在 SAP 患者中的应用价值, 探讨最合理治疗方案, 本研究观察了本院患者 CRRT 治疗后的临床效果及不同置换液流量患者的呼吸循环功能改善情况, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 12 月至 2014 年 12 月本院收治的 SAP 患者 78 例, 所有患者均符合中华医学会外科学分会胰腺外科制订的相关诊断标准, 且发病 72 h 内均开展连续性床旁静脉-静脉血液滤过治疗^[4]。本组患者中男 49 例, 女 29 例; 年龄 25~73 岁, 平均(39.1±10.4)岁; 发病原因中胆石症 41 例, 高脂血症 21 例, 慢性胰腺炎 9 例, 大量饮酒 7 例。根据患者治疗过程中置换液流量分为甲组 41 例与乙组 37 例, 研究获得本院伦理委员会认可, 且全部病例均于治疗前签署知情同意书。对患者的辅助检查结果表明: 52 例患者的白细胞数量在

(1.1~3.4)×10⁹/L 之间, 平均数为 1.79×10⁹/L; 呈现出明显升高的趋势, 其中有 6 例患者的白细胞指数临界 4×10⁹/L; 血液生化分析检查结果表明, 所有患者的尿淀粉酶及血淀粉酶呈现出了较为明显的上升趋势, 1 例患者血淀粉酶最高值达到 330 温氏单位以上。患者存在程度不一的尿减少现象, 部分患者无尿。32 例患者出现程度不一的低钙血症现象, 最低者为 1.2 mmol/L。所有患者在发病 2.5 d 内, 血清 C 反应蛋白(CRP)出现明显上升趋势, 通过 CT 及 B 超结果表明, 患者胰脏体积明显增大, 且存在渗出表现, 提示患者存在腹水。

1.2 方法 采用贝朗血液净化设备, 给予床旁连续性静脉-静脉血液滤过治疗, 选择右侧股静脉或颈动脉作为血管通路行双腔静脉导管。血滤机设置中血流量为 150~250 mL/min, 置换液流量为 30~60 mL/(h·kg), 其中 41 例甲组患者流量为 30~45 mL/(h·kg), 37 例乙组患者流量为 45~60 mL/(h·kg)。治疗前观察患者病情程度, 存在脏器出血与活动性出血患者均接受无肝素透析, 治疗近期存在手术史患者采用低分子肝素抗凝, 低危出血症患者则开展肝素钠抗凝。治疗过程中定期对滤