

血浆同型胱氨酸水平与急性脑血管病的关系探讨

马卫琴 高鹤 钟磊 徐青 宋忠耿

(浙江省桐乡市中医医院 桐乡 314500)

摘要:目的:探讨血浆同型胱氨酸(Hcy)水平与急性脑血管病的关系。方法:对 62 例急性脑血管病患者及 68 例健康对照者应用美国 ABBOTT 公司 IMX 系统,采用荧光偏振免疫分析法检测 Hcy 水平,并对 62 例急性脑血管病分组,进行神经缺损评分、部位大小、血脂血糖及中医证型综合分析。结果:急性脑出血组、脑梗死组血浆 Hcy 水平明显高于对照组,有高度显著性差异 $P < 0.005$;中重型、中脏腑组 Hcy 水平高于轻型、中经络组,高血压与高 Hcy 有相关性。结论:Hcy 是急性脑血管病的重要危险因素之一,可作为判断病情轻重的诊断指标。

关键词:同型胱氨酸;急性脑血管病;高血压;中医病机;辨证分型

中图分类号:R 743.3

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2005)01-0057-02

血浆同型胱氨酸(Hcy)又称高半胱氨酸,是一种含硫氨基酸,为蛋氨酸的中间代谢产物。大量的研究已证实 Hcy 血症是动脉粥样硬化性心脑血管病的独立危险因素^[1-3]。本研究通过检测急性脑血管病患者血浆 Hcy、血脂血糖水平,进一步探讨 Hcy 在急性脑血管病发病过程中的临床意义,及与病情轻重、血脂、血糖、中医辨证之间的关系。

1 资料与方法

1.1 对象 62 例急性脑血管病人中,男 47 例,女 15 例;年龄 36~89 岁,平均年龄(65.43±12.58)岁。均头颅 CT 证实,符合 1995 年全国第 4 届脑血管病会议制定的诊断标准^[4]。其中脑出血 30 例,脑梗死 32 例;按改良爱丁堡与斯基的那维亚研究组标准进行神经功能缺损程度评分,轻型 36 例,中重型 26 例;大量出血 8 例,中量出血 9 例,小量出血 13 例,腔梗 15 例,非腔梗 17 例。正常对照组为健康志愿献血者 68 例,男 38 例,平均年龄(33.11±10.42)岁;女 30 例,平均年龄(35.14±10.97)岁。所有入选对象入院后均行空腹血糖、血脂、肝肾功能、心电图检查,排除有严重的肝肾、心脏疾病,甲状腺功能亢进或减退者,恶性肿瘤,酒精或药物滥用者以及服用过维生素 B₆、B₁₂、叶酸的患者。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 受检对象于早晨空腹取血,置含有 2% EDTA-Na₂ 的一次性试管中,离心(3 000rpm,4℃,10min),分离血浆 -20℃保存备测。

1.2.2 检测方法 应用美国 ABBOTT 公司 IMX 系统,采用荧光偏振免疫分析法检测血浆 Hcy 水平,试剂盒由美国 ABBOTT 公司提供,血脂、血糖采用日本 HITACHI 全自动生化分析仪,CHO 采用 CHOD-PAP 法,Glu 采用 GOD-PAP 法,TG 采用 GPO-PAP,试剂盒由上海申能公司提供。

1.2.3 统计学处理 检测结果以均值±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,2 组间比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 急性脑梗死组、脑出血组与对照组 Hcy、CHOL、TG、GLU 水平比较 见表 1。急性脑梗死组、脑出血组 Hcy 明显高于对照组,有高度显著性差异($P < 0.005$),而血糖、血脂比较,无明显差异($P > 0.05$)。

表 1 3 组 Hcy、CHOL、TG、GLU 水平比较($\bar{X} \pm S$)

组别	<i>n</i>	Hcy/ μ mol	CHOL/mm $\cdot$ L ⁻¹	TG/mm $\cdot$ L ⁻¹	GLU/mm $\cdot$ L ⁻¹
脑梗死组	32	18.44±8.87*	4.93±1.39	1.91±1.82	6.67±3.21
脑出血组	30	20.5±11.54*	5.04±0.95	2.12±1.39	6.57±1.44
对照组	68	9.31±3.80	4.62±1.20	1.2±1.89	5.03±1.82

注:与对照组比较,* $P < 0.005$ 。

2.2 不同病情急性脑出血、脑梗死组患者血浆 Hcy、收缩压、舒张压水平的比较 见表 2。中重型(神经缺损评分 > 16 分)血浆 Hcy 含量与轻型比较有显著性差异 $P < 0.05$;收缩压、舒张压与轻型比较均有高度显著性差异, $P < 0.005$ 。

表 2 不同病情患者血浆 Hcy、血压、水平比较($\bar{X} \pm S$)

组别	<i>n</i>	Hcy/ μ mol	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg
中重型	26	23.1±12.03 Δ	176.88±17.9 $\Delta\Delta$	103.65±12.2
轻型	36	16.78±7.83	159.3±24.91	92.41±13.86

注:二者比较, $\Delta P < 0.05$; $\Delta\Delta P < 0.005$ 。

2.3 中经络、中脏腑组血浆 Hcy 水平比较 见表 3。中脏腑组 Hcy 高于中经络组,二者比较有显著性差异 $P < 0.05$ 。

表 3 中经络、中脏腑组血浆 Hcy 水平比较($\bar{X} \pm S$) μ mol

组别	<i>n</i>	Hcy
中经络	39	15.34±9.87
中脏腑	23	24.52±10.46

注:二者比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

二十世纪六十年代,Mucully 首先报道了 1 例先天性同型半胱氨酸尿儿童因严重动脉硬化而死亡,其同型半胱氨酸浓度也显著升高,于是提出高同型半胱氨酸是导致动脉粥样硬化的主要原因。此后越来越多的研究证实血浆 Hcy 水平升高是动脉硬化性心脑血管病的独立危险因素之一。Hcy 是一种含硫氨基酸,主要来源于蛋氨酸脱甲基反应,机体内不能合成 Hcy,在人体内含量甚微,当机体内维生素 B₆、B₁₂、叶酸等缺乏时,Hcy 代谢障碍,引起高 Hcy 血症。

本研究表明急性脑梗死组、脑出血组血浆 Hcy 水平明显高于对照组($P < 0.005$),有高度显著性差异,说明了高 Hcy 血症是急性脑血管病重要危险因素。高 Hcy 血症诱发急性脑血管病的机理可能有以下原因:升高的 Hcy 通过氧自由基介导的氧化应激反应损伤血管内皮,造成结构和功能的异常,促进血管平滑肌的细胞增殖,抑制蛋白 C 和血栓调素的活性,激活血小板的粘附和聚集,从而导致脑卒中的发生^[5]。也

28 例呼吸机相关肺炎的临床分析

毛娟华 郑慧蓉

(浙江省江山市人民医院 江山 324100)

摘要:目的:分析呼吸机相关肺炎(VAP)的病原学构成及耐药情况。方法:42 例机械通气患者发生 VAP28 例,其病原学诊断全部采用经气管插管或纤支镜深部采样送痰培养及痰涂片检查而证实。结果:28 例中有 21 例为混合细菌感染,10 例伴有真菌结果,共检出致病菌 49 株,其中革兰氏阴性杆菌 26 株,革兰氏阳性球菌 12 株,真菌 11 株。结论:VAP 的病原学构成以革兰氏阴性杆菌为主,混合感染及多重耐药是呼吸机相关肺炎性的病原学特点。

关键词:VAP;呼吸机;获得性肺炎;病原学;混合感染;繁生耐药;临床分析

中图分类号:R 563.1⁹

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2005)01-0058-02

患者在机械通气时并发医院获得性肺炎时,增加了呼吸衰竭治疗的难度,造成撤机困难,延长患者住院时间,增加住院费用;严重者还会威胁生命,导致机械通气失败,患者死亡,因而引起广泛关注。本文对我院 42 例机械通气患者在应用抗菌药物条件下,并发了呼吸相关性肺炎(VAP)的病原学构成及药敏进行分析,初步探讨防治对策。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾分析 2000 年 1 月~2003 年 12 月间我院进行机械通气的 42 例患者。

1.2 诊断标准 采用临床、放射学和细菌学标准来诊断呼吸机相关肺炎^[1]。

1.3 方法 全部病例均经鼻或经口行气管插管,呼吸机辅助呼吸,机械通气时间为 2~45d,在应用机械通气前或同时应用抗菌药物治疗,并常规通过人工气道采用无菌吸痰管或纤支镜防污染技术吸取下呼吸道分泌物。对全部标本皆采用病原菌定量培养及涂片检查。在机械通气过程中,每 2 天 1 次采用上述方法留取下呼吸道分泌物作病原学检查。对涂片连续 2 次获得且定量培养浓度≥106cfu/ L (cfu:细菌集落生成单位)的不同于机械通气前的同一病原体确认为气道内新的致病菌。

2 结果

2.1 病原菌种类及各种感染构成情况 42 例机械通气患者中并发 VAP 28 例,感染率为 66.7%。共检出致病菌 49 株,其

有研究认为脑梗死患者 Hcy 水平显著增高,与 T 等位基因^[6]有关。

本研究显示:急性脑血管病患者神经缺损评分中重型血浆 Hcy 含量与轻型比较有显著性差异($P<0.05$),说明 Hcy 可以判断病情的轻重,作为预后判断的指标之一;中重型收缩压、舒张压与轻型比较有统计学意义($P<0.005$),说明高血压与高 Hcy 血症有一定的相关性。高血压病人 Hcy 增高可能加重脑血管病的病情,但血脂、血糖比较无明显差异。急性脑卒中中医辨证分中经络、中脏腑。中经络大多预后好,中脏腑预后差,死亡率高。本组中脏腑组 Hcy 水平高于中经络组,二者比较有显著性差异 $P<0.05$,说明 Hcy 水平可以作为中医辨证的微量指标之一。

总之,高 Hcy 血症是急性脑血管病的一个独立危险因素,临床上测定血浆 Hcy 水平可以作为病情轻重、预后判断、

中革兰氏阴性杆菌(GNB)26 株,包括铜绿假单胞菌 9 株,不动杆菌 6 株,大肠埃希菌 5 株,克雷伯杆菌 4 株,流感嗜血杆菌 2 株;革兰氏阳性球菌(GPC)12 株,包括金黄色葡萄球菌 6 株,表皮葡萄球菌 4 株,肺炎链球菌 2 株;真菌 11 株,包括白色念珠菌 9 株,曲霉菌 2 株。在 28 例 VAP 中,单纯 GNB 4 例,单纯 GPC 2 例,单纯真菌(白色念珠菌)1 例,占 25.0%;GNB 和 GPC 混合感染 11 例,占 39.3%;细菌合并真菌感染 10 例,占 35.7%。

2.2 病原体对常用抗菌药物的敏感情况 其中 11 株真菌未做药敏试验,其余 28 株细菌对常用抗生素的敏感率见表 1。

表 1 38 株细菌对常用抗菌药物的敏感率 株%					
抗菌药	铜绿假单胞菌(9)	不支杆菌(6)	金葡萄(6)	表皮葡萄球菌(4)	其它 GNB(11)其它 GPC(2)
青霉素	0	0	0	0	
苯唑西林	0	0	0	0	
庆林霉素	2	4	0	0	
素下胺卡那	2	4	0	0	
环丙沙星	0	3	0	0	
头孢噻肟	0	2	0	0	
头孢三嗪	0	3	1	1	
舒普深	4	6	2		
泰能	9	6	-		
万古	-	-	6	4	

3 讨论

本组资料显示,在 42 例机械通气患者中并发 VAP 28 例,感染率为 66.7%;GNB 感染 26 株,占 53.1%,GPC 感染 12 株,占 24.5%,真菌 11 株,占 22.4%,其中混合感染占 75.0%。从病原菌组成情况看,GNB 感染占重要地位,其中以铜绿假

中医辨证的微量指标。另外,高 Hcy 血症与维生素 B₆、B₁₂、叶酸等缺乏时有一定关系,临床补充维生素 B₆、B₁₂、叶酸等,对于脑血管病治疗有一定益处。

参考文献

[1]Graham IM,Daly LE,Refsum HM,et al.Plasma homocysteine as a risk factor for vascular diseases:the European Concerted Action Project[J].JAMA,1997,227:1 175~1 181
[2]Eikelboom JW,Hankey GJ,Anand SS,et al.Association between high homocysteine and ischemic stroke due to large-and small-artery disease but not other etiologic subtypes of ischemic stroke[J].Stroke, 2 000,31:1 069
[3]邢岩,潘旭东.同型胱氨酸代谢异常的分子遗传学机制研究进展[J].国外医学·脑血管疾病分册,2003,11(5):390~392
[4]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 (下转第 78 页)

脊髓前动脉综合征 25 例护理

陈雪美

(浙江省丽水市中心医院 丽水 323000)

关键词: 脊髓前动脉综合征; 动脉闭塞; 中枢性瘫痪; 护理
中图分类号: R 744.1 文献标识码: B 文献编号: 1671-4040(2005)01- 0078-01

脊髓前动脉综合征也称 Beck 综合征, 1908 年首先报道, 指脊髓前动脉发生闭塞, 其供应的脊髓腹侧 2/3 至 3/4 区域缺血, 引起病变水平以下中枢性瘫痪, 分离性感觉障碍和膀胱直肠功能障碍, 是神经系统疾病中较少见的疾病。此综合征症状复杂, 由多种病因引起^[1]。本文对我科 1980~2003 年收治的 25 例患者进行分析, 现将体会总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 25 例中男 13 例, 女 12 例; 发病 16~20 岁 6 例, 21~30 岁 2 例, 31~40 岁 2 例, 41~50 岁 2 例, 51~60 岁 7 例, 61~70 岁 6 例; 本组有明显诱因 8 例, 其中剧烈运动发病 5 例, 感冒受凉 3 例; 既往有高血压病 5 例, 有脑梗死 3 例, 颈椎病 3 例, 合并系统性红斑狼疮 1 例; 以颈痛、肩痛、胸背部或腰部痛等神经根痛首发 23 例, 占 92%; 双上肢麻木 5 例, 双下肢麻木 8 例, 双下肢瘫 9 例, 偏瘫 1 例, 单瘫 2 例, 四肢瘫 9 例; 出现呼吸困难 4 例, 尿潴留 22 例, 尿失禁 2 例。

1.2 治疗与转归 按缺血性血管病予血管扩张剂、改善微循环及细胞活化剂治疗, 平均住院 35d; 治愈 8 例, 好转 15 例。

2 护理

2.1 心理护理 患者往往有精神紧张、焦虑、抑郁等表现, 担心自己以后的生活以及拖累家庭等, 有明显的失助感及依赖心理, 需要医护人员对不同时期的心理反应和心理需求, 采取不同的护理措施。应以高度的同情心, 对患者多接近、多询问、多鼓励、多开导, 利用各种机会与其亲切交谈, 帮助病人正确认识疾病, 增强战胜疾病的信心。同时还应做好亲属的思想工作, 使他们积极配合医护人员消除病人的不良心理。

2.2 呼吸道护理 因呼吸困难, 呼吸肌麻痹, 严重时需气管切开和呼吸机维持, 呼吸道分泌物不易排出而易发生肺部感染。因此应保持病室空气新鲜、对流、温度适宜, 室温保持在 20~22℃, 注意保暖, 以免着凉。每日定时紫外线空气消毒。协助卧床病人经常更换卧位, 并拍背以助排痰。鼓励病人深呼吸及咳嗽, 口服化痰片, 做雾化吸入, 适当作一些体位引流, 以保持呼吸道通畅。教病人保持正确姿势, 作呼吸锻炼、胸壁运动等, 增加肺活量, 有助于呼吸。如有感染, 定期做痰培养加药敏试验, 以指导临床及时选用有效的抗生素达到控制感染的目的。

2.3 防治褥疮 褥疮是早期容易出现的并发症, 由于患者肢体运动和感觉功能都有不同成程度的障碍, 肢体血循环迟

缓, 受压部位易发生褥疮。故应经常翻身、按摩、擦洗, 保持局部清洁、干燥, 建立翻身卡, 一般 2h 1 次。增加营养, 提高病人的机体抵抗力, 对预防褥疮也有一定的作用。指导患者及亲属了解有关预防褥疮的知识, 一旦发生, 一定要给予高度重视, 以防感染和扩大。

2.4 防治泌尿系感染 由于尿潴留, 留置尿管时间长, 易发生泌尿系感染和结石。故行导尿术时, 应严格遵守无菌操作规程, 防止感染, 动作轻柔, 选用细导尿管, 避免泌尿道黏膜损伤。每日定时倾倒尿液, 记尿量, 更换引流袋, 清除尿道口分泌物, 用生理盐水或 1/5 000 呋喃西林冲洗膀胱, 1 d 2 次。每周更换尿管, 留标本作尿常规检查, 防逆行感染。定时夹管, 按时开放。鼓励病人多饮水, 每日饮水量保持 2500mL 以上, 抬高床头, 以利排尿。如有感染, 加用抗生素。对 S₂ 以上脊髓损伤者, 由于膀胱低级中枢未受损伤, 应训练其定时排尿, 逐渐建立反应性膀胱。

2.5 防治便秘 由于缺乏胃结肠反射、结肠蠕动减慢及直肠排便反射消失而使水分过多地吸收所致, 故应给富有粗纤维食物, 多饮水, 根据病前的排便习惯安排时间, 定时排便。训练排便反射, 作腹部按摩及深呼吸。也可用手指扩肛或局部热敷, 刺激肛门括约肌等, 促使排便。必要时, 用缓泻剂、灌肠、针灸等。

2.6 防止体温失调 由于植物神经功能紊乱, 对周围环境温度变化丧失调节和适应能力所致。常有高热(40℃以上)或低温(35℃以下), 故应密切观察生命体征, 如有异常, 立即通知医生。高热时, 注意生命体征, 做好口腔护理, 给营养丰富的流质或半流质饮食; 采用物理降温及药物降温后, 半小时测体温。低温时, 首先提高室温, 保持在 24~26℃为宜, 即刻行人工调温和复温。随时监测 T、P、R、BP 及心率, 以便对症治疗。

2.7 慢性期康复锻炼 患者全身状况稳定后应尽快进行功能锻炼。逐渐练习起坐和从床到轮椅的转移训练, 在双下肢支架保护下练习站立和行走, 训练日常生活必需的技能。出院前应向家属详细指导在家庭护理中的注意事项, 并教会其操作方法。

参考文献

[1]彭维, 于皆平, 郑守瑾, 等. 临床综合征学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1989.328~329

(收稿日期: 2004-10-24)

[6]张颖冬, 朱志刚, 刘阳. 血浆 Hcy 水平及 MTHFR 基因多态性与脑梗死的关系[J]. 中风与神经疾病杂志, 2001, 18(4): 200

(收稿日期: 2004-08-05)

(上接第 58 页)

[5]赵玉芳, 江晓津, 韩仲岩, 等. 急性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸、叶酸、维生素 B₁₂ 水平的测定及其临床意义[J]. 卒中与神经疾病, 2003, 10(5): 261