

诊断及判断病情有一定价值。所以,与传统的感染性检测指标相比,hs-CRP 浓度测定更敏感,结果更稳定。

国内外已有大量研究证实,炎症在动脉粥样硬化病变形与发展中起重要作用,而作为炎症反应标志物的 hs-CRP 可相应反映心血管的损伤程度,对于预测冠心病急性冠状动脉综合征的发生有较大的指导意义^[4]。hs-CRP 持续升高者发生心脑血管疾病的概率比较大^[5],本研究实验过程中也发现心肌梗死患者 hs-CRP 水平增高明显,与文献报道一致。在冠心病的实验室内检测中,联合 hs-CRP 的检测,会具有更好的临床价值。

综上所述,hs-CRP 作为非特异性炎症标志物,在炎症及组织损伤性疾病中具有重要的临床应用价值,它与传统的白细胞分类计数呈一定的正相关性,但 hs-CRP 在疾病过程中反应更迅速、更敏感,而且受外界因素的影响较小,结果更稳定。建议将 hs-CRP 作为常规检验项目并随血细胞分析一起推广,以达到为临床提供更全面的诊断与支持。

参考文献

- [1] 许子彬,吴浩,龙会宝.超敏 C 反应蛋白在判断肺炎病情中的应用价值[J].新医学,2009,40(10):669-670.
- [2] 叶璟.CRP 和血小板在小儿全身炎症反应综合征中的变化及意义[J].实用医学杂志,2005,21(9):928.
- [3] 巫向前.临床检验结果评价[M].北京:人民卫生出版社,2005:450-451.
- [4] Shi Y, Lan F, Matson C, et al. Histone demethylation mediated by the nuclear amine oxidase homolog LSD1[J]. Cell, 2004, 119(7):941-953.
- [5] Li JJ. Silent myocardial ischemia may be related to inflammatory response[J]. Med Hypotheses, 2004, 62(2):252-256.

(收稿日期:2011-08-26)

· 临床研究 ·

巨幼红细胞性贫血患者血清蛋白含量的研究

李小民(湖南省邵阳医专附属医院检验科,湖南邵阳 422000)

【摘要】 目的 研究单纯的叶酸、维生素 B₁₂ 以及恶性贫血导致的巨幼红细胞性贫血患者体内的血清蛋白含量。

方法 2008 年 5 月至 2010 年 12 月在本院门诊和住院治疗的巨幼细胞性贫血患者共 76 例,按照诊断结果分成 3 组:叶酸缺乏组、维生素 B₁₂ 缺乏组及恶性贫血组。研究各组的血红蛋白、总蛋白、清蛋白、球蛋白、清蛋白/球蛋白比、前清蛋白、葡萄糖、铁蛋白、转铁蛋白、可溶性转铁蛋白受体。**结果** 巨幼细胞性贫血治疗前由于叶酸缺乏、维生素 B₁₂ 缺乏以及恶性贫血 3 组之间的指标,除了清蛋白/球蛋白比外,差异均有统计学意义,各组之间治疗前、后的结果不具有可比性。叶酸、维生素 B₁₂ 缺乏导致的巨幼细胞性贫血患者治疗前、后各组的差异有统计学意义。恶性贫血导致的巨幼细胞性贫血治疗前、后各组的血红蛋白、总蛋白、葡萄糖差异具有统计学意义,其他指标之间的差异均无统计学意义。**结论** 通过服用叶酸和维生素 B₁₂ 治疗叶酸和维生素 B₁₂ 贫血有效,恶性贫血尚需要更加有效的方法,针对病因进行治疗。

【关键词】 巨幼细胞性贫血; 血清蛋白; 叶酸; 维生素 B₁₂

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.23.034 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)23-2882-03

巨幼细胞性贫血(megaloblastic anemia, AA)是由于维生素 B₁₂ 和(或)叶酸缺乏或其他原因导致 DNA 合成障碍,使细胞核发育障碍所致的一类贫血^[1]。对单纯的叶酸、维生素 B₁₂ 以及恶性贫血导致的巨幼细胞性贫血患者进行了体内的血清蛋白含量的测量,研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2008 年 5 月至 2010 年 12 月在本院门诊和住院治疗的巨幼细胞性贫血患者共 76 例,根据临床表现、血常规、骨髓象及血清维生素 B₁₂ 和叶酸测定值诊断为巨幼细胞性贫血。其中男 42 例,女 34 例,年龄 22~76 岁,平均 52.6 岁(22~76 岁)。将研究对象按照诊断结果分成 3 组:叶酸缺乏组、维生素 B₁₂ 缺乏组以及恶性贫血组。

1.2 研究对象的纳入标准^[2-6]

1.2.1 临床表现 (1)一般有慢性贫血症状;(2)有消化道症状,食欲不振或消化不良,常见舌痛、舌红、舌乳头萎缩;(3)神经系统症状。

1.2.2 实验室检查 (1)大细胞性贫血,平均红细胞体积(MCV)>100 fL,多数红细胞为大椭圆形;(2)白细胞和血小板可减少,中性分叶核分叶过多;(3)骨髓呈巨幼细胞贫血形态改变;(4)叶酸测定,血清叶酸小于 6.91 nmol/L,红细胞叶酸小

于 227 nmol/L;(5)血清维生素 B₁₂ 测定小于 29.6 pmol/L;(6)血清内因子阻断抗体阳性;(7)放射性维生素 B₁₂ 吸收试验,24 h 尿中排出量小于 4%;(8)用放射性核素双标记维生素 B₁₂,进行吸收试验,24 h 维生素 B₁₂ 排出量小于 10%。

具备上述 1.2.1 中的(1)或(2)和 1.2.2 的(1)、(3)或(2)、(4)者诊断为叶酸缺乏的巨幼细胞性贫血;具备上述 1.2.1 中的(1)或(3)和 1.2.2 的(1)、(3)或(2)、(5)者诊断为维生素 B₁₂ 缺乏的巨幼细胞性贫血;具备上述 1.2.1 的全部条件和 1.2.2 的(1)、(3)、(6)、(7)者怀疑有恶性贫血;1.2.2 中(8)为确诊试验。

1.3 研究对象的排除标准 (1)年龄小于 18 岁;(2)孕妇;(3)叶酸和维生素 B₁₂ 联合缺乏的患者;(4)其他原因导致贫血的患者。

1.4 治疗方法^[7] 对于确诊是叶酸或维生素 B₁₂ 缺乏者,给予叶酸片口服,每日 3 次,每次 5 mg,和(或)维生素 B₁₂ 针肌肉注射,每周 2~3 次,每次 500 μg。合并蛋白质缺乏者,同时给予复方氨基酸,静脉滴注每天 250~500 mL,用适量 5%~12% 葡萄糖注射液混合后缓慢滴注,滴速不超过 30 滴/分钟。间接胆红素升高者,给予阿托莫兰 1.2~1.8 g,每日 1 次,静脉滴注。指导患者正确、合理膳食,避免不良饮食习惯,增加食物中叶酸及维生素 B₁₂ 的摄入。

1.5 研究指标及检测方法 血红蛋白(Hb)、总蛋白(TP)、清

蛋白(Alb)、球蛋白(Glb)、清蛋白/球蛋白比(A/G)、前清蛋白(P-Alb)、葡萄糖(GLU)、铁蛋白(FER)、转铁蛋白(TRF)、可溶性转铁蛋白受体(sTfR)采用奥林巴斯 640 全自动生化仪以及试剂盒进行检测。铁蛋白检测试剂为北京泰格科信生物科技有限公司产品;微量转铁蛋白(MTF)酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂盒为北京富众科技发展有限公司产品;人 ELISA-可溶性转铁蛋白受体检测试剂盒及 sTfR 检测试剂盒均为上海江莱生物科技有限公司产品。比较治疗前和治疗后 1 周各项指标的变化。

1.6 各指标正常参考值范围 Hb:男性 120~160 g/L,女性 110~150 g/L,新生儿 170~200 g/L。TP:60.0~80.0 g/L。Alb:35.0~55.0 g/L。Glb:20.0~30.0 g/L。A/G:1.5~2.5。P-Alb:200~400 mg/L。GLU:3.9~6.1 mmol/L。FER:男性约 80~130 μg/L,女性约 35~55 μg/L。TRF:2 200

~4 000 mg/L。sTfR:0.4~3.6 nmol/L。

1.7 统计学处理 采用 SPSS11.0 软件进行统计分析,计量资料结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 巨幼细胞贫血治疗前叶酸缺乏、维生素 B₁₂ 缺乏以及恶性贫血 3 组之间的指标,除了 A/G 之间差异无统计学意义($P > 0.05$)之外,其他各项指标差异均有统计学意义($P < 0.05$),因此各组之间不具有可比性,见表 1。

2.2 巨幼细胞贫血治疗后叶酸缺乏、维生素 B₁₂ 缺乏以及恶性贫血 3 组之间的指标,除了 A/G、P-Alb 差异无统计学意义($P > 0.05$)之外,其他各项指标差异均具有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 1 治疗前巨幼细胞贫血患者的血清蛋白($\bar{x} \pm s$)

组别	n	Hb(g/L)	TP(g/L)	Alb(g/L)	Glb(g/L)	A/G
叶酸缺乏组	38	83.0±5.4	55.0±3.8	32.0±3.5	18.0±2.5	1.8±0.3
维生素 B ₁₂ 缺乏组	34	87.0±5.6	54.0±3.6	34.0±3.6	18.0±2.3	1.9±0.3
恶性贫血组	4	64.0±4.6	31.0±2.4	22.0±3.1	12.0±3.2	1.9±0.2
F	—	6.4	4.7	5.6	3.1	1.3
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

注:—表示无数据。

续表 1 治疗前巨幼细胞贫血患者的血清蛋白($\bar{x} \pm s$)

组别	n	P-Alb(mg/L)	GLU(mmol/L)	FER(μg/L)	TRF(mg/L)	sTfR(nmol/L)
叶酸缺乏组	38	154.0±32.1	4.2±0.3	47.0±5.1	5 300±367	3.011±2.026
维生素 B ₁₂ 缺乏组	34	159.0±34.6	4.4±0.3	47.0±5.4	5 700±358	3.047±2.003
恶性贫血组	4	109.0±21.5	3.4±0.3	35.0±3.7	6 100±636	3.467±2.792
F	—	3.2	2.8	3.1	10.3	2.8
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:—表示无数据。

表 2 治疗后 1 周巨幼细胞贫血患者的血清蛋白($\bar{x} \pm s$)

组别	n	Hb(g/L)	TP(g/L)	Alb(g/L)	Glb(g/L)	A/G
叶酸缺乏组	38	86.0±5.8	57.0±4.7	36.0±2.5	20.0±1.2	1.8±0.34
维生素 B ₁₂ 缺乏组	34	91.0±5.7	59.0±4.8	36.0±3.5	21.0±2.3	1.9±0.33
恶性贫血组	4	68.0±5.8	33.0±3.3	23.0±3.5	13.0±3.4	1.9±0.35
F	—	4.4	6.5	6.4	3.1	0.6
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

注:—表示无数据。

续表 2 治疗后 1 周巨幼细胞贫血患者的血清蛋白($\bar{x} \pm s$)

组别	n	P-Alb(mg/L)	GLU(mmol/L)	FER(μg/L)	TRF(mg/L)	sTfR(nmol/L)
叶酸缺乏组	38	165.0±36.1	4.2±0.3	56.0±5.9	5 000±237	2.983±2.381
维生素 B ₁₂ 缺乏组	34	164.0±36.8	4.5±0.4	53.0±4.3	4 791±325	2.839±2.103
恶性贫血组	4	110.0±32.1	3.3±0.3	43.0±3.2	6 000±874	3.319±2.389
F	—	1.5	4.3	2.6	7.3	4.1
P	—	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:—表示无数据。

从表 1 和表 2 可以总结出,叶酸缺乏导致的巨幼细胞贫血患者治疗前、后各组的差异有统计学意义($P < 0.05$)。维生素 B₁₂ 缺乏导致的巨幼细胞贫血治疗前、后各组的差异有统计学意义($P < 0.05$)。恶性贫血导致的巨幼细胞贫血治疗前、后各组 Hb、TP、GLU 差异有统计学意义($P < 0.05$),其他指标之间的差异均没有统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨 论

巨幼细胞性贫血是由于脱氧核糖核酸(DNA)合成障碍所引起的一种贫血,主要系体内缺乏维生素 B₁₂ 或叶酸所致,亦可因遗传性或药物等获得性 DNA 合成障碍引起^[8]。骨髓造血细胞的特点是细胞核与细胞质的发育及成熟不同步,前者较后者迟缓,形成了形态、质和量以及功能均异常的细胞,即细胞的巨幼变。巨幼细胞性贫血的特点是呈大红细胞性贫血,骨髓内出现巨幼红细胞系列,并且细胞形态的巨型改变也见于粒细胞、巨核细胞系列,甚至出现某些增殖性体细胞。该巨幼红细胞易在骨髓内破坏,出现无效性红细胞生成。约 95% 的患者系因叶酸或(和)维生素 B₁₂ 缺乏引起的营养性贫血^[9]。

本研究结果显示,治疗前除了 GLU 之外,机体内的 FER、Hb、Alb 减少,TRF 及其受体增多。治疗后,叶酸和维生素 B₁₂ 导致的巨幼细胞贫血患者的各项指标均较治疗前有了显著的改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。但是恶性贫血除了 Hb、TP、GLU 3 项指标略有改变之外,其他的指标均在治疗前、后没有明显的改变。

本研究提示,通过叶酸和维生素 B₁₂ 治疗叶酸和维生素 B₁₂ 导致的贫血有效,恶性贫血尚需要更加有效的方法,针对病因进行治疗。

参考文献

- [1] 张彩玲,李源. 巨幼细胞贫血骨髓象及血象分析[J]. 实用医技杂志,2008,3(12):66-67.
- [2] Sharma V, Agarwal MP, Giri S. Phrynoderma in a patient with megaloblastic anemia[J]. Indian J Ophthalmol, 2011, 59(1):72-73.
- [3] Bay A, Keskin M, Hizli S, et al. Thiamine-responsive megaloblastic anemia syndrome[J]. Int J Hematol, 2010, 92(3):524-526.
- [4] Chandra J. Megaloblastic anemia; back in focus[J]. Indian J Pediatr, 2010, 77(7):795-799.
- [5] Patel A. Vitamin B-12 deficiency. Monitor for up to two years after symptoms resolve[J]. BMJ, 2010, 340:c3319-c3325.
- [6] Bain BJ. Schistocytes in megaloblastic anemia[J]. Am J Hematol, 2010, 85(8):599-604.
- [7] Iqbal SP, Kakepoto GN, Iqbal SP. Gastrointestinal abnormalities in vitamin B₁₂ deficient patients with megaloblastic anemia[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2009, 19(10):672-673.
- [8] Dary O. Nutritional interpretation of folic acid interventions[J]. Nutr Rev, 2009, 67(4):235-244.
- [9] 赵子凯. 叶酸缺乏致巨幼细胞贫血合并肝脾肿大 2 例[J]. 大同医学学报, 1997, 2(8):71-75.

(收稿日期:2011-07-30)

· 临床研究 ·

浙东地区女性高危型人乳头瘤病毒的感染状况

项静婉¹, 林秦燕¹, 周仁芳¹, 王攀² (1. 浙江省温岭市第一人民医院检验科 317500; 2. 浙江省台州市中心医院检验科 318001)

【摘要】 目的 了解浙东地区高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)感染率及其亚型的分布状况,为本区域女性宫颈癌防治提供依据。**方法** 采用基因芯片技术对 1 790 例妇女宫颈脱落细胞进行 18 种 HR-HPV 亚型检测。**结果** 1 790 例受检者中 HR-HPV 总感染率为 21.1%, HPV16 感染率最高,占 HR-HPV 的 24.8%, HPV52、58 次之,分别为 13.2%, 11.3%。不同年龄段 HR-HPV 感染率不同,最高组为大于 50 岁组,占 30.2%,其次为大于 25~30 岁组,占 22.1%。**结论** HPV16、52、58 是本区域女性 HR-HPV 感染的优势亚型,同时应重视 HR-HPV 的筛查,尽可能做到早期发现,及时进行规范性治疗。

【关键词】 人乳头瘤病毒; 宫颈癌; 流行病学调查

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.23.035 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)23-2884-03

宫颈癌是影响妇女健康的常见恶性肿瘤,在许多发展中国家,宫颈癌的发病率已占据女性生殖器官恶性肿瘤的首位^[1]。近年来有关宫颈癌的病因学研究表明,生殖道感染高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)是我国妇女宫颈癌和宫颈上皮内瘤变(CIN)高发的主要危险因素^[2-3]。然而,HR-HPV 在正常妇女人群中的感染研究甚少。为了解浙东地区 HR-HPV 感染状况,为本区域的女性宫颈癌防治提供依据,对 1 790 名浙东地区妇女进行 HR-HPV 基因型检测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2010 年 4 月至 2011 年 7 月到浙江省温岭市第一人民医院和台州市中心医院进行妇科检查的浙江东部地

区妇女 1 790 例,年龄 18~74 岁,平均 37.7 岁。以小于或等于 25 岁、>25~50 岁(每 5 岁为一龄组)、>50 岁,共分为 7 个年龄组。

1.2 标本采集 用专用宫颈脱落细胞取材器取宫颈脱落细胞,并置于专用保存液, -20℃ 保存,于 2 周内检测。

1.3 HPV 检测 采用深圳亚能生物技术公司的人 HPV 分型基因芯片检测试剂盒,该试剂盒能够同时检测 18 种高危型 HPV(HR-HPV): 16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、73、83、MM4。具体实验操作按试剂盒的说明书进行,实验的主要步骤包括:将冻存的新鲜组织标本粉碎后,加入裂解液提取 DNA,聚合酶链反应(PCR)扩增标本 DNA,PCR