

不同生理状态下血细胞各参数会有所不同,比如妊娠 5 个月以上或新生儿白细胞总数明显增高;暴热或严寒常出现一过性白细胞总数增高。饮食和运动对检测结果亦会产生相应影响,进食喝水后,血液会有生理性稀释作用,红细胞数和 Hb 检测结果会有所下降;剧烈体育运动后血液浓缩,此时迅速采集血液可使白细胞数和 Hb 检测结果增加约 10%。新生儿和小儿痛哭后毛细血管血红细胞计数可显著增加^[7];每天不同时间白细胞总数也有一定差别。由此可见不同生理状态对血细胞分析测定结果的影响之大,因此,对于动态观察指标的非急诊患者最好固定某一时间检查,以尽量减少不同生理状态对检测结果的影响。

因此,每出一份报告之前,都应该认真观察各项指标与临床诊断是否相符,指标与指标之间是否相符,参考各种血液分析图像,同时还要连续关注患者的测定结果,参考以前的报告,紧密联系临床,综合分析确认无误后方可发出报告。这就是通常所说的结果的审核,通过蛛丝马迹找出干扰血细胞分析的原因,并进行相应的处理,它需要审核人员具有丰富的专业经验和临床知识,了解引起误差的常见因素并有强烈的责任心,对于可能存在的问题积极思考并有效解决。

总之,血细胞分析是基层医院检验工作中最基础也是应用最广的检验项目,需要检验人员在实际工作中不断学习、探讨和总结。同时,医院领导对于血细胞分析仪的安装环境、配套设施、人员培训应有足够的重视,只有这样,才能正确使用血细胞分析仪,更全面、更有效地保证血细胞分析检测结果的准确性和精密度。

参考文献

[1] 黄伏生. 血液分析仪的临床应用[M]. 武汉:湖北人民出

版社,2004;55.

[2] 岳育红,丛玉隆,王清涛,等. 抗凝新鲜血在血液分析仪质量控制及评价中的应用[J]. 临床检验杂志,2004,22(6):466.

[3] Hill VL, Simpson VZ, Higgins JM, et al. Evaluation of the Performance of the Sysmex XT-2000i Hematology Analyzer With Whole Bloods Stored at Room Temperature[J]. Lab Med, 2009, 2(12):709-718.

[4] Ike SO, Nubila T, Ukaejiofo EO, et al. Comparison of haematological parameters determined by the Sysmex KX-2IN automated haematology analyzer and the manual counts[J]. BMC Clin Pathol, 2010, 10(1):113-115.

[5] Leers MP, Goertz H, Feller A, Hoffmann JJ. et al. Performance evaluation of the Abbott CELL-DYN Ruby and the Sysmex XT-2000i haematology analysers [J]. Int J Lab Hematol, 2010, 12(2):142-145.

[6] Bourner G, Dhaliwal J, Sumner J. Performance evaluation of the latest fully automated hematology analyzers in a large, commercial laboratory setting: a 4-way, side-by-side study[J]. Lab Hematol, 2005, 11(4):285-297.

[7] Lothar Thomas. 临床实验诊断学[M]. 吕元,朱汉民,沈霞,译. 上海:上海科学技术出版社,2004;481.

(收稿日期:2010-05-20)



糖尿病慢性并发症与血清同型半胱氨酸和超敏 C 反应蛋白的关系

郑伊范, 宋志伟(浙江省台州市立医院检验科 318000)

【摘要】 目的 探讨 2 型糖尿病(T2DM)慢性并发症患者血清同型半胱氨酸(Hcy)和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平的改变。**方法** 129 例 2 型 T2DM 患者分为单纯糖尿病(DM)组,糖尿病肾病(DN)组和糖尿病合并冠心病(DM+CHD)组,50 例体检健康者作为健康对照组,分别检测其血糖、血清 Hcy、血清 hs-CRP。**结果** DN 组和 DM+CHD 组 Hcy 显著高于 DM 组和对照组($P < 0.01$),DM 组与对照组之间差异无统计学意义($P > 0.05$);所有糖尿病组 hs-CRP 高于对照组($P < 0.05$),DN 组和 DM+CHD 组升高更为明显($P < 0.01$)。**结论** 血清 Hcy 和 hs-CRP 对糖尿病并发症的早期诊断以及病情发展的分析和监测有一定的临床意义。

【关键词】 同型半胱氨酸; 超敏 C 反应蛋白; 2 型糖尿病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.043

中图分类号:R587.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)22-2511-03

2 型糖尿病(T2DM)是一种慢性进行性疾病,其各种并发症严重影响患者生活质量和生活水平,甚至导致患者死亡。糖尿病肾病(DN)、糖尿病合并冠心病是 T2DM 的常见并发症,目前缺乏行之有效的预防和治疗手段,早期诊断可延缓病情的发展。本研究通过对 T2DM 患者血清同型半胱氨酸(Hcy)和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的含量进行检测,以探讨二者与 T2DM 大、小血管病变的相关性。

1 资料与方法

1.1 研究对象 本研究共收集 2006 年 10 月至 2008 年 2 月来本院就诊的 T2DM 患者和健康体检者 179 例。DM 诊断符合世界卫生组织(WHO)1999 年制定的 2 型糖尿病诊断标准^[1]。其中 DN 组 38 例,男 20 例,女 18 例,年龄 34~76 岁,平均(48.4±9.8)岁;DN 诊断根据 Mogensen 诊断标准^[2]。糖尿病合并冠心病(DM+CHD)组 47 例,男 25 例,女 22 例;年龄 47~82 岁,平均(60.5±5.8)岁。单纯 DM 组 44 例,男 19 例,女 25 例;年龄 37~66 岁,平均(49.3±7.1)岁。选择同一

时间段来本院健康体检者 50 例作为正常对照组, 年龄 42~65 岁, 平均(50.5 ± 6.4)岁, 均除外 DM、高血压、冠心病等疾病。

1.2 方法 过夜禁食 12 h 后, 次日晨空腹采集静脉血。Hcy 测定用雅培 AXSYM 全自动免疫分析仪, 采用荧光偏振免疫测定(FPIA)法, 试剂为配套进口试剂盒。hs-CRP 测定用西门子 BN-Ⅱ全自动免疫分析仪, 采用免疫浊度法, 试剂为配套进口试剂。血糖测定用日立 7600 全自动生化分析仪, 采用己糖激酶法, 试剂为日本第一化学株式会社生产。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 10.0 统计软件进行统计学分析。各参数用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 记录资料两组间差异性比较用 *t* 检验, 多组间差异性比较用方差分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

见表 1。与健康对照组和单纯 DM 组相比, DN 组和 DM+CHD 组血清 Hcy 和 hs-CRP 均明显升高, 差异有统计学意义($P < 0.01$); DM 各组与健康对照组相比血糖均明显升高, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 各组检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	血糖(mmol/L)	Hcy(μ mol/L)	hs-CRP(mg/L)
DM 组	10.5 ± 3.4*	10.1 ± 4.3	3.16 ± 1.75#
DN 组	9.6 ± 2.8*	14.8 ± 3.7* Δ	7.36 ± 1.72# Δ
DM+CHD 组	9.4 ± 3.1*	18.4 ± 6.9* Δ	8.79 ± 2.33# Δ
对照组	5.1 ± 1.2	8.4 ± 3.2	1.03 ± 0.68

注:与对照组相比, * : $P < 0.01$, # : $P < 0.05$; 与 DM 组相比, Δ : $P < 0.01$ 。

3 讨 论

DM 与心脑血管病、肿瘤并列称为威胁人类三大杀手。在我国, 主要为 T2DM, 占 90% 以上^[3], 单纯的 DM 患者除了血糖升高以外, 其他临床症状较轻, 但是随着病程进展, 大部分患者往往出现各种慢性并发症。国内外流行病学研究发现, DM 并发 DN 者达到 47% 以上, 而并发心脑血管疾病的死亡率比普通人群高 20~30 倍。早期发现 DM 慢性并发症并采取积极措施, 才有可能阻止或延缓 DM 并发症的发生及发展。

Hcy 作为一种反应性血管损伤氨基酸, 已经被认为是心、脑等血管疾病的独立危险因素, 是心脑血管疾病患者死亡的重要预测因子。本研究中 DN 组和 DM+CHD 组 Hcy 水平明显高于 DM 组及正常对照组, 且 DM+CHD 组升高更为明显, Logistic 回归分析显示高 Hcy 是 DM 慢性并发症发生的危险因素之一。其可能机制包括(1)内皮损伤作用: DM 患者 Hcy 升高可加剧葡萄糖的直接毒性作用及氧化修饰后的葡萄糖对内皮细胞的作用, 可能导致暴露于过多糖基化终末产物的血管内皮细胞的损伤。(2)刺激血管平滑肌细胞增生: Hcy 通过增加血管平滑肌细胞的趋化能力, 从血管中层向血管内膜迁移, 使血管内膜增生, 诱发动脉粥样硬化与胰岛素抵抗。(3)使细胞间黏附分子-1(ICAM-1)表达增加。(4)亚甲基四氢叶酸还原酶基因突变: 基因 C677T 突变导致其编码的丙氨酸(MTHFR)被缬氨酸取代, MTHFR 酶的活性和耐热性减低, 使 Hcy 再甲基化发生障碍, 从而引起血 Hcy 水平的升高^[4-7]。根据 Aso 等报道^[8], T2DM 患者 Hcy 水平随着 DN 的进展而明显升高。也有文献报道, T2DM 患者, 经胰岛素治疗后, 血糖控制好时, 血浆总 Hcy 水平也随之下降^[9], 这些都与本研究的数据相吻合。说明在 T2DM 患者中, 随着血糖控制的改善, 总 Hcy 的代谢也随之改善, 表明强化血糖控制对于合并高 Hcy 血症

的 T2DM 患者预防和延缓血管并发症具有积极重要的意义。

CRP 是由肝细胞合成的一种急性时相反应蛋白, 在急性炎症时迅速升高, 可达正常值的 1 000 倍, 但是在慢性低度炎症反应状态下含量甚微, 现在多用 hs-CRP 反应亚临床炎症反应状态下 CRP 水平。研究显示: T2DM 是一种亚临床慢性炎症反应过程^[10]。而本研究中, 所有 DM 组患者 hs-CRP 均高于对照组 ($P < 0.05$), 也说明 T2DM 患者体内存在慢性炎症反应。而相对于 DM 组, DN 组和 DM+CHD 组 hs-CRP 升高更为明显 ($P < 0.01$), 说明 T2DM 慢性并发症与慢性炎症反应关系更为密切, 炎症反应可能促进 DM 并发症的发生。hs-CRP 在 DM 并发症中增高的机制目前尚不十分清楚, 可能与炎症反应、胰岛素抵抗、慢性高血糖导致内皮细胞功能障碍、神经损害、代谢紊乱导致机体抵抗力下降引起感染等多种因素有关^[11-12]。hs-CRP 可作为 T2DM 并发症出现的风险预测指标, 动态监测 hs-CRP 有助于检测和控制 DM 感染及并发症的发生和发展。

综上所述, 血清 Hcy 和 hs-CRP 与 T2DM 慢性并发症有相关性, 在 DM 患者诊断和治疗过程中, 进行 Hcy 和 hs-CRP 检测有助于了解血管内皮细胞损伤程度及炎症反应程度等对 DM 并发症的早期诊断以及病情发展的分析和监测有一定的临床意义。对 DM 未来风险的预见及临床治疗的有效性评估具有一定的价值。

参 考 文 献

- [1] 钱荣立. 关于糖尿病的新诊断标准与分型[J]. 中国糖尿病杂志, 2000, 8(1): 5-6.
- [2] Mogensen CE. How to protect the kidney in diabetic patients; with special reference to Lddm[J]. Diabetes, 1997, 46(Suppl2): S104-111.
- [3] 李立明, 饶克勤, 孔灵芝, 等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(7): 478-484.
- [4] 刘敏, 朱逞. MTHFR 基因多态性及同型半胱氨酸与糖尿病微血管并发症[J]. 国外医学内分泌学分册, 2002, 22(4): 248-250.
- [5] 薛文郁, 柳洁, 秦洁. 高同型半胱氨酸血症与糖尿病微血管病变的关系[J]. 山西医药杂志, 2009, 38(6): 60-61.
- [6] Anan F, Masaki T, Umeno Y, et al. correlations between homocysteine levels and atherosclerosis in Japanese type 2 diabetic patients[J]. Metabolism, 2007, 56(10): 1390-1395.
- [7] Austin C, Lentz SR, WERSTUCK GH. hole of hyperhomocysteinemia in endothelial dysfunction amd atherothrombotic dscase[J]. Cell Death Differ, 2004, 11(Suppl 1): S56-S64.
- [8] Aso Y, Yoshida N, Okumura K, et al. Coagulation and inflammation in overt diabetic nephropathy associated with hyperhomocysteinemia[J]. Clin Chim Acta, 2004, 348(1-2): 139-145.
- [9] 杨国庆, 陆菊明, 郑华, 等. 胰岛素治疗后血糖控制与 2 型糖尿病患者血浆同型半胱氨酸的关系[J]. 中华内科杂志, 2006, 45(1): 34-37.
- [10] 杨丽娟, 母义明. 2 型糖尿病与炎症及抗炎疗法[J]. 实用糖尿病杂志, 2006, 2(2): 4-7

- [11] Pradhan AD, Manson JE, Rifai N, et al. C-reactive protein interleukin 6, and risk of developing type 2 diabetes mellitus[J]. JAMA, 2001, 286(3):327-334.
- [12] Barzilay JI, Abraham L, Heckbert SR, et al. The relation of markers of inflammation to the development of glucose

disorders in the elderly, the Cardiovascular Health Study [J]. Diabetes, 2001, 50(10):2384-2389.

(收稿日期:2010-07-31)



替吉奥联合顺铂治疗晚期胃癌 30 例分析

顾小燕, 金建华, 陆文斌(江苏省常州市武进人民医院肿瘤科 213002)

【摘要】 目的 观察替吉奥联合顺铂治疗晚期胃癌的近期疗效。**方法** 60 例晚期胃癌患者, 分成对照组与治疗组, 每组各 30 例, 对照组为 5-氟尿嘧啶联合顺铂方案, 5-氟尿嘧啶 300 mg/m² · d d1-5 泵入, 顺铂 20 mg/m² · d d1-5。替吉奥联合顺铂组予替吉奥 40~60 mg/次 每天 2 次 d1-21, 顺铂 20 mg/m² · d d1-5。每 28 天为 1 个周期, 完成 2 个周期以上做疗效评估。**结果** 治疗组中完全缓解(CR)1 例, 部分缓解(PR)17 例, 稳定 10 例, 进展 2 例。治疗总有效率(CR+PR)为 60%。**结论** 替吉奥联合顺铂治疗晚期胃癌的近期疗效显著优于对照组, 不良反应小。

【关键词】 晚期胃癌; 联合化疗; 替吉奥

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.044

中图分类号:R735.2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)22-2513-02

晚期胃癌的治疗以化疗为主^[1-2], 目前尚无标准化疗方案, 以联合顺铂为基础的化疗方案仍是主要治疗手段。于 1999 年 3 月在日本上市的替吉奥用于治疗晚期胃癌, 可能为患者带来生存受益。2005 年 1 月至 2008 年 1 月本院应用替吉奥联合顺铂治疗晚期胃癌 30 例, 并以 5-氟尿嘧啶联合顺铂联合顺铂^[3]方案为对照, 取得良好的近期疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 入组 60 例, 男 40 例, 女 20 例, 年龄 30~65 岁, 中位年龄 52 岁, 初治 15 例, 复治 45 例, 卡氏评分为 60 分以上, 全部病例均经病理学诊断证实, 其中腺癌 45 例, 黏液细胞癌 10 例, 印戒细胞癌 5 例。腹腔淋巴结转移 35 例, 肝转移 10 例, 锁骨上淋巴结转移 5 例, 盆腔转移 4 例, 肺转移 5 例, 骨转移 1 例。

1.2 治疗方法 对照组为 5-氟尿嘧啶 300 mg/m² · d, d 1-5 泵入, 顺铂 20 mg/m² · d, d 1-5。治疗组为替吉奥 40~60 mg/次, 每天 2 次, d 1-21, 顺铂 20 mg/m² · d, d 1-5。28 d 为 1 个周期, 每例患者均完成 3~6 个周期, 化疗前均常规应用枢丹, 胃复安等止吐药, 化疗后 WBC<3.0×10⁹/L, 均给粒细胞集落刺激因子(G-CSF)促进中性细胞生长。

1.3 评价标准 疗效按 WHO《实体瘤疗效评价标准》进行评价。分为完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、稳定(SD)和进展(PD), (CR+PR)%为有效率。不良反应按照 WHO 毒性分级标准分为 0~IV 五级。

2 结果

2.1 近期疗效 治疗组 30 例患者均可评价客观疗效, CR 1 例, PR 17 例, SD 10 例, PD 2 例, 有效率达 60%, 明显优于对照组。疗效比较见表 1。

表 1 两组疗效比较

组别	n	疗效				有效率 (%)
		CR	PR	SD	PD	
治疗组	30	1	17	10	2	60.00
对照组	30	1	13	10	6	46.70
合计	60	2	30	20	8	53.30

2.2 不良反应 60 例患者不良反应主要为消化道反应、皮肤色素沉着及骨髓抑制, 但多为 I 度, II 度毒性反应, 经对症处理绝大多数可以耐受, 不良反应比较见表 2。

表 2 治疗组与对照组的不良反应比较 (%)

不良反应	治疗组	对照组
白细胞减少	13.0	10.0
血红蛋白减少	10.5	9.0
血小板减少	6.0	2.0
恶心呕吐	5.0	10.0
腹泻	6.5	5.0
口腔黏膜炎	15.0	3.5
肝功能损害	2.5	5.0
色素沉着	23.0	25.0
皮疹	9.0	10.0

3 讨论

近 30 年来胃癌患者的死亡率在西方国家有明显下降^[4], 为 20 世纪 50 年代的 1/4(10/10 万), 但在世界范围内, 胃癌仍是第 2 位最常见的恶性肿瘤。我国是胃肠道癌的高发地区, 胃癌的发病率及死亡率均是恶性肿瘤之首, 近 20 年来, 胃癌的死亡率仍呈上升趋势, 男性上升了 30.73%, 女性上升了 24.05%, 近年来发病率有年轻化趋势。50% 以上的胃癌患者确诊时已出现转移, 而无法行根治性手术切除, 能够行胃癌根治术的患者也有约 50% 年内出现原位复发及远处转移。化疗为主的综合治疗成为晚期胃癌的重要治疗手段。

单药治疗胃癌有效率大于或等于 15% 的传统药物有 5-氟尿嘧啶(5-FU)、顺铂(DDP)、丝裂霉素(MMC)、阿霉素(ADM)/表阿霉素(EPI)及足叶乙甙(VP-16), 近年研究显示很多新药及其衍生物对胃癌有很好的抗癌活性, 包括紫杉醇(PTX)、伊立替康、奥沙利铂(L-OHP)、卡培他滨和 S-1 等。这些药物一线治疗胃癌有效率为 17%~30%, 可使生存期有所