

# 巨幼细胞性贫血与脾大的临床相关性分析

金英兰 陈 曦 董秀帅 郭 颖 王京华<sup>△</sup>

(哈尔滨医科大学附属第二临床医院血液科 黑龙江 哈尔滨 150086)

**摘要** 目的:分析巨幼细胞性贫血脾肿大的超声表现及临床结果的相关性。方法:①选择 2008 年至 2011 年在哈尔滨医科大学第二临床医院血液内科住院的巨幼细胞性贫血患者 239 例。②按贫血程度将患者设为重度贫血组 108 例(血红蛋白 >30 g/L);中度贫血组 78 例(血红蛋白 >60 g/L);轻度贫血组 53 例(血红蛋白 >90 g/L)。③超声检查显示脾厚度超过 4 cm 或长度超过 8 cm,最大长径超过 11 cm 以及左肋缘下探及脾,均可判定为脾大。④率的资料比较采用卡方检验,相关性分析采用 Pearson 相关。结果:对不同贫血程度的脾大发生率进行比较分析,采用卡方检验( $\chi^2=22.873$ ,  $P<0.01$ )。贫血程度与脾大进行 Pearson 相关性分析( $r=0.309$ ,  $P<0.01$ )。结论:①巨幼细胞性贫血可导致脾肿大。②脾大与贫血程度有关系。

**关键词**:巨幼细胞性贫血 脾脏 脾大

中图分类号:R556 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2012)25-4872-03

## Analysis of Clinical Correlation between Megaloblastic Anemia and Splenomegaly

JIN Ying-lan, CHEN Xi, DONG Xiu-shuai, GUO Ying, WANG Jing-hua<sup>△</sup>

(Department of Hematology, The Second Affiliated Hospital, Harbin Medical University, Harbin, 150086, China)

**ABSTRACT Objective:** To analyze the correlation between clinical outcome and splenomegaly in megaloblastic anemia patients.

**Methods:** ① 239 patients with megaloblastic anemia were admitted who entered the Department of Hematology, the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University from 2008 to 2011. ② These patients were divided into three groups according to the degree of anemia: 108 patients with severe anemia (hemoglobin>30 g/L), 78 patients with moderate anemia (hemoglobin>60 g/L) and 53 patients with mild anemia (hemoglobin>90 g/L). ③ It was judged as splenomegaly that spleen was thicker than 4 cm, or longer than 8 cm, or the major diameter of spleen was more than 11 cm by ultrasonic inspection. Splenomegaly was also decided when it could be touched along the ribs. ④ Comparative analysis of the rate was made using  $\chi^2$ , and relevance analysis was carried out by Pearson's correlation coefficient.

**Results:**  $\chi^2$  was used to compare the different incidence of splenomegaly of patients with different degree of anemia. ( $\chi^2=22.873$ ,  $P<0.01$ ). Pearson's correlation coefficient was used to evaluated the relationship between splenomegaly and degree of anemia. ( $r=0.309$ ,  $P<0.01$ ). **Conclusion:** ① Megaloblastic anemia could contribute to splenomegaly. ② The degree of anemia was involved in splenomegaly.

**Key words:** Megaloblastic anemia; Spleen; Splenomegaly

**Chinese Library Classification:** R556 **Document code:** A

**Article ID:**1673-6273(2012)25-4872-03

### 前言

巨幼细胞性贫血(megaloblastic anemia)是由于细胞核脱氧核糖核酸(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影响核苷酸代谢而引起。本病特点是呈大细胞性贫血,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,甚至某些增殖性体细胞。该巨幼红细胞易在成熟前骨髓内破坏,出现无效性红细胞生成<sup>[1-3]</sup>。约 95% 的病例系因叶酸或(和)维生素 B12 缺乏引起的营养性贫血,其早期阶段单纯

表现为叶酸或维生素 B12 缺乏者临床上并不少见<sup>[4]</sup>。

脾脏是单核-巨噬细胞系统的组成成分,其实质由红髓和白髓构成,具有造血和血液过滤功能,也是淋巴细胞迁移和接受抗原刺激后发生免疫应答、产生免疫效应分子的重要场所。脾的组织中有许多称为“血窦”的结构,平时一部分血液滞留在血窦中,当人体失血时,血窦收缩,将这部分血液释放到外周以补充血容量。血窦的壁上附着大量巨噬细胞,可以吞噬血流中衰老、受损、变形能力差的细胞、病原体和异物<sup>[5]</sup>。

脾脏肿大(脾大)是一种常见的临床表现,多为全身性疾病的一个体征。因此,对脾大而言,重在病因诊断。脾肿大的病因繁多,以血液病最为常见,其中又以恶性肿瘤为主。本文对经临床诊断的血液系统良性疾病巨幼细胞性贫血患者与脾大进行相关性分析。

### 1 材料与方法

#### 1.1 一般资料

**作者简介** 金英兰(1981-),女,硕士,住院医师,主要研究方向:淋巴瘤。电话:13796626473, E-mail:yinglan837@163.com

**△通讯作者** 王京华(1957-),女,硕士,主任医师,主要研究方向:血栓性血小板减少性紫癜。

电话:13945672220, E-mail:wangjinghuahmu@163.com

(收稿日期:2012-04-28 接受日期:2012-05-25)

选择 2008 年至 2011 年在哈尔滨医科大学第二临床医院血液内科住院的巨幼细胞性贫血患者 239 例。轻度贫血组 53 例(22 %) ;中度贫血组 78 例(33 %) ;重度贫血组 108 例(45 %)。

### 1.2 仪器和方法

所用仪器为日本 Aloka Prosound  $\alpha$  10 型超声诊断仪。常规进行腹部的扫描。

### 1.3 统计学方法

应用统计软件 SPSS 13.0 进行统计分析  $P<0.05$  表示有统计学意义,率的资料比较采用卡方检验,相关性分析采用 Pearson 相关。

## 2 结果

239 例巨幼细胞性贫血患者中 117 例有不同程度的脾大,其中轻度贫血组有 15 例患者脾大,中度贫血组有 31 例患者脾大,重度贫血组有 71 例患者脾大。对不同贫血程度的脾大发生率进行比较分析,采用卡方检验( $\chi^2=22.873$   $P<0.01$ ),再进行组间两两比较:中度的脾大发生率与轻度比较无统计学差异( $\chi^2=1.813$   $P=0.178$ ),重度的脾大发生率明显高于轻度( $\chi^2=20.0727$   $P<0.01$ ),重度的脾大发生率明显高于中度( $\chi^2=12.360$   $P<0.01$ )。贫血程度与脾大进行 Pearson 相关性分析  $r=0.309$   $P<0.01$ ,说明两者之间存在正相关性(如表 1)。

表 1 不同贫血程度的脾大发生率分布情况

Table 1 The distribution of different degree of anemia and splenomegaly

| Anemia   | Splenomegaly | No splenomegaly | Total |
|----------|--------------|-----------------|-------|
| Mild     | 15(28.3%)    | 38(71.7%)       | 53    |
| Moderate | 31(39.7%)    | 47(60.3%)       | 78    |
| Severe   | 71(65.7%)    | 37(34.3%)       | 108   |
| Total    | 117(49.0 %)  | 122(51.0%)      | 239   |

## 3 讨论

巨幼细胞性贫血系细胞核脱氧核糖核酸(DNA)合成的生物化学障碍及 DNA 复制速度减缓所致的疾病,影响到骨髓造血细胞—红细胞系、粒细胞系及巨核细胞系而形成贫血,并且引起全血细胞减少<sup>[6]</sup>。骨髓造血细胞的特点是胞核与胞质的发育及成熟不同步,胞浆较胞核成熟,其结果形成了形态、质和量以及功能均异常的细胞,即细胞的巨幼变,呈“核幼浆老”。巨型改变以幼红细胞系列最显著,具特征性,称巨幼红细胞系列。巨幼红细胞形态巨大,核染色质疏松细致,呈点网状结构。巨幼红细胞核仁大而蓝,巨晚幼红细胞核染色质浓集差,核常靠边缘可呈分叶状,浆内充满血红蛋白。成熟红细胞巨大而厚,常呈卵圆形,中心淡染区消失,并伴大小不等,可见嗜多色性或含有嗜碱性点彩、卡波氏环或豪—胶小体等<sup>[7-10]</sup>。细胞核脱氧核糖核酸(DNA)合成障碍,细胞分裂减慢,与胞浆发育不同步,细胞的生长分裂不平衡,体积增大,使红细胞、粒细胞和巨核细胞呈巨幼样改变,这类未成熟细胞表现为原位溶血,引起全血细胞减少,胆红素、乳酸脱氢酶增高,以间接胆红素增高为主<sup>[11-13]</sup>。

脾脏是机体最大的免疫器官,占全身淋巴组织总量的 25%,含有大量的淋巴细胞和巨嗜细胞,主要功能有:①脾脏是一免疫器官,可清除血流中的微生物和抗原物质,对外来抗原可产生体液和细胞免疫反应;②扣留和破坏正常及异常的血细胞;③调节门脉血液;④病理情况下参与髓外造血。在多种疾病中,脾脏由于细胞和循环血量增加而出现脾大。因为脾脏与血细胞的分布和破坏密切相关,所以临床上可见巨幼细胞性贫血伴脾肿大<sup>[14-16]</sup>。

脾肿大伴全血细胞减少的常见病因有:①感染性疾病,病毒感染、伤寒、革兰阴性细菌败血症、感染性细菌性心内膜炎、

疟疾、黑热病等;②免疫调节失常,如类风湿性关节炎(Felty 综合征)、系统性红斑狼疮、免疫性中性粒细胞减少症;③淤血性脾肿大所致脾功能亢进;④脾脏浸润性疾病,良性的有戈谢病,恶性的有全血细胞减少性非白血性白血病、恶性组织细胞病、骨髓增生异常综合征以及多毛细胞性白血病等<sup>[17-19]</sup>。

总之,脾肿大是巨幼细胞性贫血的一个较常见的征象,并且多见于重度贫血。因此,有助于巨幼细胞性贫血的诊断,以免误认为全血细胞减少伴脾大为血液系统恶性疾病。巨幼细胞性贫血是一种可以治愈疾病,提高认识可以使该病的发病率明显降低,及时的诊断和有效的治疗可以减轻患者的肉体痛苦和经济负担。

### 参考文献(References)

- [1] 丁红,胡清.全血细胞减少的巨幼细胞性贫血血常规及骨髓象分析[J].检验医学与临床,2011,8(15):1884-1886  
Ding Hong, Hu Qing. Analysis of blood routine examination and Bone marrow image in megaloblastic anemia characterized by pancytopenia[J]. Laboratory Medicine and Clinic, 2011,8(15):1884-1886
- [2] 刘彦,由玲,吕楠.三系血细胞减少的巨幼细胞性贫血 40 例临床分析[J].国际检验医学杂志,2009, 30(7):692  
Liu Yan, You Ling, Lv Nan. Clinical analysis of 40 cases with megaloblastic anemia characterized by pancytopenia[J]. International Journal of Laboratory Medicine, 2009, 30(7): 692
- [3] 李科成,付琴,于明华.巨幼细胞性贫血细胞形态学诊断分析[J].中国医学创新,2010,7(3):132-133  
Li Ke-cheng, Fu Qin, Yu Ming-hua. Morphological analysis of cells in Megaloblastic Anemia [J]. Medical Innovation of China, 2010, 7 (3): 132-133
- [4] 陆艳,宁瑶.51 例巨幼细胞性贫血细胞形态学诊断分析[J].现代中西医结合杂志,2008,17(22): 3520-3521

- Lu Yan, Ning Yao. Morphological analysis of cells in 51 patients with Megaloblastic Anemia [J]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2008, 17(22): 3520-3521
- [5] 张之南, 杨天楹, 郝玉书. 血液病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 428-440
- Zhang Zhi-nan, Yang Tian-ying, Hao Yu-shu. Haematology[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003: 428-440
- [6] 孟令岩, 张两霞. 巨幼细胞性贫血的细胞形态学分析[J]. 中国医科大学学报, 2003, 32(6): 567-568
- Meng Ling-yan, Zhang Liang-xia. Morphological analysis of cells in Megaloblastic Anemia [J]. Journal of China Medical University, 2003, 32(6): 567-568
- [7] 贺鑫. 巨幼细胞性贫血细胞形态学诊断分析 [J]. 中国当代医药, 2011, 18(33): 81-82
- He Xin. Morphological analysis of cells in Megaloblastic Anemia [J]. China Modern Medicine, 2011, 18(33): 81-82
- [8] 曹国平, 石培民, 张云宁, 等. 巨幼细胞性贫血患者临床及实验分析 [J]. 临床血液学杂志, 2005, 18: 209-300
- Cao Guo-ping, Shi Pei-min, Zhang Yun-ning, et al. The young cell anemia patients clinical and experimental analysis[J]. Journal of Clinical Hematology, 2005, 18: 209-300
- [9] 李国杰, 徐慧敏. 巨幼细胞性贫血的临床观察与分析[J]. 临床医学, 2009, 29(2): 83
- Li Guo-jie, Xu Hui-min. The young cell anemia clinical observation and analysis[J]. Clinical medicine, 2009, 29(2): 83
- [10] 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
- Zhang Cai-ling, Li Yuan. The young cell anemia bone marrow and blood picture like analysis [J]. Journal of Practical Medical Techniques, 2008, 3(12): 66-67
- [11] 张长红. 65 例农村巨幼细胞性贫血的临床及形态学分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(22): 2508-2509
- Zhang Chang-hong. 65 cases of rural giant young cell anemia clinical and morphological analysis [J]. Laboratory Medicine and Clinic, 2010, 7(22): 2508-2509
- [12] 李文倩, 冯建明, 韩国雄. 西宁地区老年人巨幼细胞性贫血 56 例临床分析[J]. 高原医学杂志, 2007, 17(2): 23-24
- Li Wen-qian, Feng Jian-ming, Han Guo-xiong. Clinical analysis of 56 old patients with megaloblastic anemia in Xining area [J]. Journal of High Altitude Medicine, 2007, 17(2): 23-24
- [13] 薛军, 张磊, 胡明秋. 老年巨幼细胞贫血患者临床特点及防治措施的研究[J]. 临床荟萃, 2009, 24(5): 426-427
- Xue Jun, Zhang Lei, Hu Ming-qiu. Older giant young cells in patients with anaemia clinical characteristics and prevention and control measures of research[J]. Clinical Focus, 2009, 24(5): 426-427
- [14] 张之南, 沈悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京: 科学出版社, 2007: 12-16
- Zhang Zhi-nan, Shen Di. Standard of diagnosis and curative effect of hematopathy[M]. CCHD-3. Beijing: Science Press, 2007: 12-16
- [15] 许文荣, 王建中. 临床血液学与检验[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 187-188
- Xu Wen-rong, Wang Jian-zhong. Clinical Hematology And Test[M]. 4th edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 2009: 187-188
- [16] 陆再英, 钟南山. 内科学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 473-476
- Lu Zai-ying, Zhong Nan-shan. Internal medicine[M]. 7th edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008: 473-476
- [17] 赵晓红, 王晨, 王智. 全血细胞减少症 144 例病因分析[J]. 交通医学, 2008, 22(6): 670-671
- Zhao Xiao-hong, Wang Chen, Wang Zhi. Etiology analysis of 144 cases with cytopenia [J]. Medical Journal of Communications, 2008, 22(6): 670-671
- [18] 杨海平, 赵小强, 王海玲, 等. 全血细胞减少的巨幼细胞性贫血鉴别诊断分析[J]. 中国社区医师·医学专业, 2011, 20(13): 107
- Yang Hai-ping, Zhao Xiao-qiang, Wang Hai-ling, et al. Differential diagnosis of megaloblastic anemia characterized by pancytopenia[J]. Chinese Community Doctors, 2011, 20(13): 107
- [19] 张燕, 曾小菁, 沈如刚. 以全血细胞减少为表现的巨幼细胞性贫血 56 例临床分析[J]. 临床荟萃, 2010, 25(15): 1325
- Zhang Yan, Zeng Xiao-jing, Shen Ru-gang. Clinical analysis of 56 patients with megaloblastic anemia characterized by pancytopenia [J]. Clinical Focus, 2010, 25(15): 1325
- [20] 陈石, 施兵. 难治性贫血与巨幼细胞性贫血骨髓细胞形态学比较分析[J]. 现代检验医学杂志, 2006, 21(2): 68
- Chen Shi, Shi Bing. Refractory anemia and giant young cell anemia bone marrow cell morphology comparison analysis [J]. Journal of Modern Laboratory Medicine, 2006, 21(2): 68
- [21] 丛玉隆, 李顺义, 卢兴国. 中国血细胞诊断学 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2010: 40-46
- Cong Yu-long, Li Shun-yi, Lu Xing-guo. China's blood cells diagnostics[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2010: 40-46