

困难的诊断价值[J]. 四川大学学报, 2008, 39(3): 458-460.

[4] 杨义明, 张瑞霞, 李玲, 等. 老年慢性心衰患者 N 末端脑钠肽前体和其他生化指标的检测及意义[J]. 中国实验诊断学, 2012, 16(1): 74-76.

[5] Föhrhéc Z, Gombos T, Borgulya G, et al. Red cell distribution width in heart failure: Prediction of clinical events and relationship with markers of ineffective erythropoiesis, inflammation, renal function, and nutritional state[J]. Am Heart J, 2009, 158(4): 659-666.

[6] Fukuta H, Ohte N, Mukai N, et al. Elevated plasma levels of B-type natriuretic peptide but not C-reactive protein are associated with higher red cell distribution width in patients with coronary artery disease[J]. Int Heart J, 2009, 50(3): 301-312.

[7] Hampole CV, Mehrotra Ak, Thenappan T, et al. Usefulness of red cell distribution width as a prognostic marker in pulmonary hypertension[J]. Am J Cardiol, 2009, 104(6): 868-872.

[8] Felker GM, Allen LA, Pocock SJ, et al. Red cell distribution as a novel prognostic marker in heart failure: data from the CHARM program and the Duke Katabank [J]. J Am Coll Cardiol, 2007, 50(1): 40-47.

[9] 陈继升, 吴延庆, 彭强, 等. 慢性心力衰竭患者红细胞分布宽度[J]. 中华高血压杂志, 2009, 17(6): 541-545.

[10] Oh J, Kang SK, Hong N, et al. Relation between red cell distribution width with echocardiographic parameters in patients with acute heart failure[J]. J Cardiac Fail, 2009, 15(6): 517-522.

[11] 王宗文, 唐可, 李永朝. 急性心衰患者红细胞分布宽度与超声心动图参数的相关性分析[J]. 临床军医杂志, 2010, 38(3): 422-424.

(收稿日期: 2012-06-09)

• 经验交流 •

外周血淋巴细胞计数及异型淋巴细胞比率对 EBV 相关性传染性单核细胞增多症的诊断意义

苏 丽, 张亚宾, 李胜伟

(郑州市第三人民医院检验科, 河南郑州 450000)

摘 要:目的 评估外周血淋巴细胞数目及异型淋巴细胞比率在 EBV 相关性传染性单核细胞增多症(IM)诊断中的意义。方法 检测 70 例 IM 患者(IM 组)和 50 例健康体检者(健康对照组)外周血淋巴细胞数目及异型淋巴细胞比率。结果 70 例 IM 患者外周血淋巴细胞数目及异型淋巴细胞比率明显高于健康体检者($P < 0.05$)。结论 EBV 相关性 IM 临床表现多样, 外周血淋巴细胞数目及异型淋巴细胞比率对该病的诊断具有重要的指导意义。

关键词: 疱疹病毒 4 型, 人; 传染性单核细胞增多症; 淋巴细胞

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 24. 047 **文献标识码:** B **文章编号:** 1673-4130(2012)24-3041-02

原发性 EBV 感染在婴幼儿多为阴性感染。在学龄儿童和青少年则表现为传染性单核细胞增多症(IM)90%以上的 IM 是由 EBV 感染所致, 极少数 IM 是由巨细胞病毒、弓形体等其他病原所致^[1]。IM 的诊断常根据典型的临床表现, 外周血异型淋巴增多和嗜异抗体凝集试验阳性来确诊^[2]。对 70 例 IM 患者及 50 例健康体检者外周血淋巴细胞数目及异型淋巴细胞比率检测, 探讨其对 EBV 相关性 IM 诊断中的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2011 年 1~10 月血液科住院 70 例 IM 患者(IM 组)。其中男 45 例, 女 25 例。年龄 8~30 岁。病例均符合《临床血液学和血液检验》IM 诊断标准^[3]。健康对照组选择同期 50 例青少年健康体检者。男 30 例, 女 20 例。所有标本采用一定量乙二胺四乙酸盐的负压抗凝采集静脉血 2 mL, 充分混匀后 2 h 内完成测试。

1.2 方法 检测采用 sysmex-1800i 血细胞分析仪及配套试剂。校准物和质控物。每次测试之前都测定质控全血, 保证测定结果的准确性和稳定性, 严格按照仪器说明书操作。制备血涂片, 参照《全国临床检验操作规程》^[4]。每例标本均采用手工推片法制备 1~2 张合格的血涂片, 并进行瑞吉士染色, 有经验的检验工作人员在油镜下分类 100 个有核细胞计算异型淋巴细胞比率。

1.3 统计学处理 各项数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组均数比较采用 t 检验, 所有数据均用 SPSS11.0 软件处理, $P < 0.05$ 表示差异

有统计学意义。

2 结 果

IM 组的淋巴细胞为 $(8.2 \pm 4.15) \times 10^9/L$, 异型淋巴细胞比率为 $(20 \pm 10.84)\%$; 健康对照组的淋巴细胞为 $(2.5 \pm 1.97) \times 10^9/L$, 异型淋巴细胞比率为 $(5 \pm 3.55)\%$ 。IM 组与健康对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

IM 是由 EBV、腺病毒、巨细胞病毒引起的淋巴组织增生性疾病^[5]。外周血中淋巴细胞增多并出现异常淋巴细胞^[6], 有时出现黄疸和肝功能异常。本病易发生于青少年, 春秋冬多见, 凡青少年有发热、咽峡痛、淋巴肿大, 血常规提示淋巴细胞增多且有异常淋巴细胞时应考虑本病。EBV 被认为是本病的主要病原, B 淋巴细胞受 EBV 刺激发生淋巴母细胞转化致多克隆活化 B 细胞, 产生嗜异性凝集素, 转化的 B 细胞刺激 $CD8^+T$ 细胞扩增活化, 活化的 $CD8^+T$ 细胞表达 Fas-c, 而活化的 B 细胞表达 Fas^[7]。发展到一定程度表达 Fas 和表达 Fas-c 细胞相互结合而出现凋亡, 淋巴系统增殖呈自限性变化。本组资料表明 70 例 IM 组外周血淋巴细胞数目及外周血异型淋巴细胞比率明显高于健康对照组($P < 0.05$)。

综上所述, 机体受 EBV 感染时, 淋巴系统增殖。外周血淋巴细胞数目异常淋巴比率明显增高, 表明外周血淋巴细胞数目及异型淋巴细胞所占百分比率在诊断 IM 有重要价值。

参考文献

[1] 黄德琨, 叶鸿琨, 罗凤珍. 儿科感染性疾病[M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 2000: 1185-1193.

[2] 李晶琴. 血液细胞学多媒体教学图谱[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2001: 27.

[3] 谭齐贤, 张树平. 临床血液学和血液检验[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 251.

[4] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程 [M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 123-124.

[5] Kulkarni JD. Apoptotic lymphocyte as a clue to infectious mononucleosis[J]. Blood, 2012, 120(4): 708.

[6] 张伯龙, 徐君东. 血液病误诊误治与防范 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2002: 130-131.

[7] Al Tabaa Y, Tuailon E, Jeziorski E. et al. B-cell polyclonal activation and Epstein-Barr viral abortive lytic cycle are two key features in acute infectious mononucleosis[J]. J Clin Virol, 2011, 52(1): 33-37.

(收稿日期: 2012-05-23)

• 经验交流 •

妊娠妇女微量元素调查分析

刘 欣, 张凯鑫

(南充市第五人民医院检验科, 四川南充 637000)

摘 要:**目的** 了解川东北地区妊娠妇女微量元素水平, 为孕妇合理补充微量元素及优生优育提供临床指导。**方法** 将受检妊娠妇女按孕期分组, 采用原子吸收光谱法对 405 例妊娠妇女(孕妇组)和 104 例健康体检妇女(对照组)进行铁、钙、镁、铜、锌 5 种微量元素检测, 并对结果进行统计学分析。**结果** 与对照组相比, 该地区妊娠妇女铁、钙、镁、铜、锌微量元素降低为 44. 7%、34. 07%、2. 22%、2. 72%、31. 11%, 且随孕期增加而降低。**结论** 妊娠妇女应定期检查微量元素, 根据结果合理补充微量元素。

关键词: 妇女; 妊娠; 痕量元素; 四川

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 24. 048 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)24-3042-02

微量元素是人体必需的元素, 尤其是胎儿的生长发育密切相关, 在胚胎形成、发育以及新生儿、婴幼儿的生长过程中起重要作用。妊娠妇女由于各种生理改变, 导致对各种营养成分, 特别是对微量元素的需求会不同程度增加。近年来关于孕期妇女微量元素与胎儿发育等问题日益受到关注。为了解目前川东北地区妊娠妇女微量元素水平, 为孕妇补充微量元素提供临床指导, 本文对来本院就诊的 405 例孕妇微量元素做调查分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 6 月至 2012 年 9 月来本院体检的妊娠妇女 405 例(孕妇组), 年龄 19~38 岁, 平均(26±3. 5)岁。按孕期分为 3 组: ≤13 周为早期组, 共 158 例; 14~27 周为中期组, 共 135 例; ≥28 周为晚期组, 共 112 例。104 例对照组来源于同期本院健康体检的妇女, 年龄 22~35 岁, 平均(26. 5±3. 2)岁, 经尿 hCG 试验及腹部 B 超检查排除妊娠者。

1.2 仪器与试剂 仪器采用北京博晖 5100 型全血多元素分析仪; 试剂采用仪器配套原子吸收光谱仪专用稀释液、博晖全血五元素质控品、博晖全血仪器标准物质。

1.3 检测方法 检测方法为原子吸收光谱法。用血红蛋白吸

管准确吸取末梢血 40 μL, 加样于装有 1. 2 mL 微量元素稀释剂的塑料离心管中, 4 ℃冰箱保存待测。博晖 5100 型原子吸收光谱仪经过校准合格后开始按照说明书操作。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13. 0 软件包进行数据的处理统计, 采用 χ^2 检验进行数据间的比较, 当 $P<0. 05$ 时, 两组差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组微量元素的测定结果见表 1。铁、钙、锌元素与正常对照相比减少最多, 分别有 181 例(44. 7%)、138 例(34. 07%)、126 例(31. 11%), $P<0. 05$, 差异有统计学意义; 镁、铜元素减少不明显, 分别占 2. 22%、2. 72%。

表 1 两组微量元素检查结果比较			
微量元素	对照组($n=104$)	孕妇组($n=405$)	P
Fe(mmol/L)	7. 89±1. 33	6. 64±1. 05	<0. 05
Ca(mmol/L)	1. 87±0. 58	1. 48±0. 32	<0. 05
Mg(mmol/L)	1. 24±0. 69	1. 20±0. 63	>0. 05
Cu(μmol/L)	26. 93±5. 46	25. 88±4. 95	<0. 05
Zn(μmol/L)	71. 32±15. 36	58. 64±11. 47	<0. 05

表 2 405 例孕妇按孕期分组微量元素检查结果

微量元素	对照组($n=104$)	早期组($n=158$)	中期组($n=135$)	晚期组($n=112$)
Fe(mmol/L)	7. 89±1. 33	7. 55±1. 07	6. 32±1. 18*	5. 78±1. 36*
Ca(mmol/L)	1. 87±0. 58	1. 71±0. 95	1. 53±0. 56*	1. 19±0. 32*
Mg(mmol/L)	1. 24±0. 69	1. 21±0. 23	1. 14±0. 38	1. 09±0. 68*
Cu(μmol/L)	26. 93±5. 46	26. 89±5. 92	26. 33±5. 42	25. 48±5. 74*
Zn(μmol/L)	71. 32±15. 36	66. 94±16. 59*	59. 32±14. 18*	57. 76±13. 62*

* : $P<0. 05$, 与对照组比较。