

· 论著 ·

合并淀粉样病变的多发性骨髓瘤患者免疫球蛋白及血清酶指标变化及临床意义

乔 莎*

南阳市中心医院血液内科 (河南 南阳 473000)

【摘要】目的 分析合并淀粉样病变的多发性骨髓瘤患者免疫球蛋白及血清酶指标变化及临床意义。方法 回顾性分析我院2018年1月至2019年11月收治的52例多发性骨髓瘤患者的临床资料,采用骨髓刚果红染色及偏振光显微镜检查将多发性骨髓瘤分为淀粉样病变阴性组、阳性组。对比两组患者免疫球蛋白及血清酶的指标变化及临床意义。结果 免疫球蛋白检查中阳性组IgG低于阴性组,且在血清酶中LDH1、LDH酶活性高于阴性组($P<0.05$)。其他指标无统计学差异($P>0.05$)。结论 阳性组免疫球蛋白IgG降低,血清酶中LDH1、LDH酶活性增高可作为合并淀粉样病变的多发性骨髓瘤患者的临床辅助检查依据。

【关键词】多发性骨髓瘤;合并淀粉样病变;免疫球蛋白;血清酶

【中图分类号】R733.3

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.03.038

Changes of Immunoglobulin and Serum Enzyme Indexes in Patients with Multiple Myeloma with Amyloidosis and Its Clinical Significance

QIAO Sha*

Department of Hematology, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To analyze the changes of immunoglobulin and serum enzyme indexes in patients with multiple myeloma with amyloidosis and its clinical significance. *Methods* The clinical data of 52 patients with multiple myeloma treated in our hospital from January 2018 to November 2019 were retrospectively analyzed. Bone marrow Congo red staining and polarized light microscopy were used to classify multiple myeloma into negative amyloid lesions and positive amyloid lesions groups. The changes and clinical significance of immunoglobulin and serum enzyme indexes were compared between the two groups. Results In the immunoglobulin test, the IgG in the positive group was lower than that in the negative group, and the LDH1 and LDH enzyme activities in serum enzymes were higher than those in the negative group ($P<0.05$). There was no statistical difference in other indicators ($P>0.05$). *Conclusion* The decreasing of immunoglobulin IgG in the positive group and the increase of LDH1 and LDH enzyme activity in serum enzymes can be used as the basis in the clinical auxiliary examination of patients with multiple myeloma with amyloidosis.

Keywords: Multiple Myeloma; Amyloidosis; Immunoglobulin; Serum Enzymes

多发性骨髓瘤是一种恶性肿瘤,在浆细胞中异常增生。据统计,我国的发病率大约为十万分之一,而在血液系统恶性疾病中大约占10%^[1]。多发性骨髓瘤的血浆蛋白异常可引起感染、出血、淀粉样变性等表现。而合并淀粉样病变的多发性骨髓瘤是指淀粉样物质沉积在身体组织或器官中导致的疾病,可累及人体各个器官,伴有器官的淀粉样变^[2]。在临床上主要依靠病理组织刚果红染色及偏振光显微镜来检查诊断。本研究通过回顾性分析我院2018年1月至2019年11月收治的多发性骨髓瘤患者的临床资料,分析患者免疫球蛋白和血清酶指标变化及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院2018年1月至2019年11月收治的52例多发性骨髓瘤患者的临床资料,所有患者均经病理检查证实为多发性骨髓瘤患者。其中,男性28例,女性24例,年龄49~75岁,平均年龄(65.68 ± 9.24)岁。用骨髓刚果红染

色及偏振光显微镜检查,结果发现在52例患者中,有14例出现刚果红染色(+)及偏振光出现蓝绿色,确诊为骨髓淀粉样变沉积,将合并淀粉样病变的多发性骨髓瘤患者划分为阳性组和阴性组,两组患者在一般资料上比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 免疫球蛋白检查:采用德国西门子BN II 特种蛋白仪及配套试剂分别测定免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白A(IgA)、免疫球蛋白M(IgM)。

血清酶学检测:采用日本HITACHI 7600全自动生化分析仪及配套试剂测定LDH、LDN1、ALT、AST、mAST、ALP等生化指标。

1.3 观察指标 观察免疫球蛋白和血清酶检查结果,比较合并淀粉样变阴性、阳性患者免疫球蛋白指标及血清酶指标。

1.4 统计学方法 数据均采用SPSS 18.0软件进行统计分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,采用t检验;计数资料通过率或构成比表示,并采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

【第一作者】乔 莎,女,住院医师,主要研究方向:多发性骨髓瘤。E-mail: dnv3zrxdv1zb1@sina.com

【通讯作者】乔 莎

2 结果

2.1 对比合并淀粉样变患者血清免疫球蛋白检测指标 阳性组在免疫球蛋白检测中IgG含量低于阴性组($P<0.05$), IgA、IgM指标无统计学意义, 见表1。

表1 对比合并淀粉样变患者免疫球蛋白检测指标

组别	IgG(mg/L)	IgA(mg/L)	IgM(mg/L)
阳性组(n=14)	12.98±7.86	4.02±11.01	0.41±0.30
阴性组(n=38)	31.63±23.98	2.99±7.13	0.30±0.19
t	2.838	0.396	1.517
P	0.006	0.744	0.122

表2 对比合并淀粉样变患者血清酶检测

类别	阳性组(n=14)	阴性组(-)(n=38)	t	P
5-NT(IU/L)	4.38±1.75	3.54±1.99	1.391	0.170
LHD(IU/L)	260.79±98.12	157.98±53.97	11.471	0.000
LDH1(IU/L)	35.98±14.99	17.92±3.50	7.031	0.000
GPDA(IU/L)	52.56±14.99	53.16±9.66	0.170	0.865
AFU(IU/L)	32.11±13.99	27.39±6.98	0.619	0.111
ALT(IU/L)	30.03±23.14	25.01±10.11	1.095	0.278
ADA(IU/L)	16.25±8.46	11.98±6.49	1.935	0.058
CHE(IU/L)	7505.98±2471.69	7122.09±1457.62	0.6907	0.493
AST(IU/L)	25.91±20.11	19.06±4.99	1.971	0.054
mAST(IU/L)	5.69±3.77	4.82±0.71	1.379	0.173
ALP(IU/L)	73.22±19.21	69.01±24.98	0.5702	0.571
GGT(IU/L)	42.12±59.01	37.21±5.70	0.515	0.608
PAIB(g/L)	0.21±0.10	0.23±0.05	0.959	0.342
Glo(g/L)	33.17±13.12	42.16±19.49	1.593	0.117
Alb(g/L)	41.16±6.13	39.02±2.99	1.691	0.097
TP(g/L)	75.03±15.11	80.07±17.96	0.933	0.354

3 讨论

至今为止, 多发性骨髓瘤患者其发病机制尚未清楚, 但有关报道指出, 淀粉纤维的形成是淀粉样变相关疾病的原因之一^[3]。随着医疗科技的进步, 多发性骨髓瘤患者的生存时间较前延长, 随着临床上对多发性骨髓瘤与其淀粉样变的形成特点相关研究的深入, 相信在不久的将来对多发性骨髓瘤合并淀粉样变的治疗手段呈多样性发展^[4]。而目前来说, 有效的病理检查及早预测才能更好有效地降低其发生率。有相关研究显示, 病理学中血清酶检查及免疫球蛋白检查可作为该疾病参考的依据, 血清酶检查可检测酶的活性, 免疫球蛋白检查可通过已知浓度的标准品相进行比较和评估^[5]。本研究通过将合并淀粉样变的多发性骨髓瘤患者划分为阳性组和阴性组, 对比两组患者在免疫球蛋白及血清酶指标中的情况, 在免疫球蛋白中IgG含量低, 且在血清酶检测中, LDH1、LDH酶活性高($P<0.05$)。因其指标局限, 不能成为预

2.2 对比合并淀粉样变患者血清酶检测 血清酶检查中ALT、AST、mAST、ALP、GGT等酶活性未见明显差异($P>0.05$), 而阳性组LDH1、LDH酶活性高于阴性组($P<0.05$), 见表2。

测改疾病发生的指标, 但可以作为参考。

综上所述, 淀粉样变阳性患者中免疫球蛋白和血清酶指标中IgG降低、LDH1、LDH酶活性增高, 可在临床检查中作为该疾病的辅助检查依据。

参考文献

- [1] 杨肃文, 王伟, 金红, 等. 意义未明单克隆免疫球蛋白病及多发性骨髓瘤患者微RNA-221和微RNA-222的表达[J]. 浙江大学学报(医学版), 2016, 45(4): 56-62.
- [2] 钟宏文, 欧阳能英. 血清 β_2 -微球蛋白与免疫球蛋白联合检测在多发性骨髓瘤诊断中的临床意义分析[J]. 数理医药学杂志, 2016, 29(2): 213-214.
- [3] 王庆忠, 范云, 沈祁烨. 人类微生物组学与健康及其临床检验的需求[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(1): 67-72.
- [4] 卢娟, 王培华. 大学生急救知识和院前急救技能掌握现状分析[J]. 保健医学研究与实践, 2016, 13(2): 28-31.
- [5] 安娜, 李新, 申曼, 等. 多发性骨髓瘤伴发淀粉样变性患者的临床分析[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(5): 365-369.

(收稿日期: 2020-02-05)