

统计分析。

2 结 果

UF-100 尿有形成分检测结果见表 1,尿有形成分参考值范围见表 2。健康人群尿液红细胞、白细胞、上皮细胞检测结

果在不同性别、儿童与成人之间差异有统计学意义($P<0.05$);管型在不同性别组及各年龄组之间的差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 UF-100 健康人群尿有形成分检测结果(个/微升, $\bar{x}\pm s$)

年龄(岁)	n	红细胞		白细胞		上皮细胞		管型	
		男	女	男	女	男	女	男	女
0~12	720	4.0±4.5	6.5±8.2	4.3±3.8	5.4±3.4	2.2±2.0	3.8±2.2	0.4±0.6	0.5±0.7
>12	2 280	5.5±6.0	9.6±9.4	5.0±4.1	10.0±9.6	3.3±2.8	7.4±6.2	0.5±0.5	0.6±0.7

表 2 UF-100 健康人群尿有形成分参考值范围(个/微升)

年龄(岁)	n	红细胞		白细胞		上皮细胞		管型	
		男	女	男	女	男	女	男	女
0~12	720	0~9.0	0~18.2	0~10.2	0~14.8	0~6.0	0~9.4	0~0.7	0~0.8
>12	2 280	0~13.2	0~24.2	0~14.4	0~26.0	0~8.2	0~24.0	0~1.2	0~1.6

3 讨 论

UF-100 尿沉渣分析仪采用流式细胞和电阻抗原理,通过前向散射光和前向荧光强度及电阻抗大小的信号来区分尿液的有形成分,有良好的重复性和准确性,较好地解决了尿有形成分检测标准化问题,且可对尿液中红细胞、白细胞、上皮细胞及管型提供定量报告及散点图。郑彦等^[1]比较了 UF-100、干化学法、以及显微镜检查对尿液标本检测,UF-100 具有较高的灵敏度和准确度;同时对同一标本 3 种不同的检测方法所得结果进行了比较,大多数标本 3 种检测结果一致,在不相符标本中,UF-100 对 WBC、RBC 管形有较高的检出率,UF-100 所获得的 WBC 和 RBC 计数结果是可靠的,很大程度上能够成功替代手工法对脓尿和血尿的检测。

本次调查结果发现,儿童组白细胞及上皮细胞的检测结果与成人组的差异有统计学意义,与胡波等^[2]报道一致,可能由于儿童尿液成分较成人纯净,受结晶、细菌的影响较小。不同性别之间红细胞、白细胞及上皮细胞的差异亦有统计学意义,与男女的生理结构有关。从结果分析看,本次结果比丛玉隆

等^[3]报道结果稍低,这可能与标本收集方式和收集时间及调查人群不同有关。随着 UF-100 尿沉渣分析仪的广泛使用,各地区应建立自己的参考值范围,并且要根据不同年龄、不同性别建立不同的参考值范围,以提供给本地区使用该仪器的单位参考。

参考文献

[1] 郑彦,王兴宁,高晓伟. UF-100 流式尿沉渣全自动分析仪原理及其临床应用价值探讨[J]. 实用医技杂志,2006,13(12):2030-2031.

[2] 胡波,陈伟,丁红晖. UF-100 尿沉渣分析仪测定健康人随意尿参考值[J]. 临床检验杂志,2004,22(3):236-237.

[3] 丛玉隆,马俊龙,张清,等. 中国正常人群尿液有形成分自动化分析结果调查[J]. 中华检验医学杂志,2006,29(10):899-900.

(收稿日期:2010-06-29)

临床研究

98 例初诊多发性骨髓瘤实验室检查及临床分析

朱正娟¹,计成阜¹,李 强¹,孙乃同²(1. 江苏省阜宁县人民医院 224400;
2. 江苏省盐城市第三人民医院 224000)

【摘要】 目的 总结初诊多发性骨髓瘤(MM)的有关实验室检查和临床表现的特点。方法 对 98 例初诊 MM 患者实验室资料和临床表现作回顾性分析。结果 (1)MM 起病以骨痛和贫血最多见,IgG 和 IgA 是最常见的免疫分型,占全部 MM 的 82.5%。(2)本病起病隐匿,临床表现多样化,容易误诊。(3)大多异常的实验室检查结果无明显特异性。结论 临床表现结合实验室相关指标检查,能够提高多发性骨髓瘤诊断的准确性,为临床诊断提供可靠依据。

【关键词】 多发性骨髓瘤; 实验室检查; 临床分析; 免疫分型
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.026
中图分类号:R446.8 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)23-2615-02

多发性骨髓瘤是克隆性浆细胞异常增生性疾病,一般多发于中老年人,约占恶性肿瘤总发病率的 1%,占血液系统恶性肿瘤的 10%^[1],其起病隐匿,临床表现多样,容易误诊。本院和盐城市第三人民医院血液科自 2004 年 1 月至 2009 年 12 月

共收治初诊多发性骨髓瘤患者 98 例, 现将其临床资料及相关检查作回顾性分析, 旨在加深对 MM 的认识, 降低误诊率。

1 资料与方法

1.1 病例来源 全部病例来自于 2004~2009 年 2 个医院首次诊断的 MM 住院患者, 计 98 例, 诊断标准按张之南主编的《血液病诊断及疗效标准》^[2]。其中男 68 例, 女 30 例, 男女比例约为 2:1; 年龄 29~81 岁, 中位年龄 58 岁。

1.2 研究方法 本研究回顾分析了 98 例住院患者的实验室检查及临床表现, 并作出总结。

2 结果

2.1 症状和体征 骨骼疼痛 55 例 (56.1%), 其中 29 例 (29.6%) 以骨骼疼痛为首发症状, 主要为腰骶部、胸骨、肋骨, 其次发生于颅骨、骨盆等。面色苍白、头晕、乏力等贫血表现 43 例 (43.9%), 其中 37 例 (37.8%) 因贫血就诊。眼花、耳鸣、心悸、胸闷、手足麻木、眩晕等高黏滞综合征 29 例 (29.6%)。有发热、咳嗽、咳痰等呼吸道感染症状 23 例 (23.5%)。泡沫尿、少尿、夜尿增多以及尿频、尿急等泌尿系统症状 19 例 (19.4%)。恶心、呕吐、纳差、腹泻、便秘等消化系统症状 30 例 (30.6%)。伴鼻黏膜或牙龈出血者 21 例 (21.4%)。其他少见的首发症状包括小便失禁、会阴部麻木、听力下降、视力障碍、口干、盗汗、水肿各 1~2 例 (1.0%~2.0%)。

2.2 实验室检查 (1) 免疫分型: IgG 61 例 (62.2%), IgA 20 例 (20.4%), IgD 1 例 (1.0%), 轻链型 10 例 (10.2%), 未分泌型 4 例 (4.1%), 双克隆型 2 例 (2.0%)。(2) 血沉: 79 例患者检查了血沉, 增快者 59 例 (74.7%), 其中大于 100 mm/h 者 31 例 (39.2%)。(3) 骨髓细胞学检查: 所有患者均作骨髓穿刺, 增生活跃者 84 例 (85.7%), 浆细胞比例范围在 12%~91%, 中位比例 43%, 形态呈双核或多核, 核仁大且偏位, 不规则。(4) 血常规: 血红蛋白下降 83 例 (84.7%), 白细胞减少 16 例 (16.3%), 血小板减少 36 例 (36.7%), 全血细胞减少 10 例 (10.2%)。(5) 肾功能: 所有患者均检查了肾功能, 肌酐超过 $176.8 \mu\text{mol/L}$ 者 37 例, 其中年龄超过 60 岁 26 例 (70.3%), 60 岁以下 11 例 (29.7%), 经 χ^2 检验, 两年龄组肾功能损害发生率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。(6) 血 β_2 微球蛋白: 81 例检测血 β_2 微球蛋白, β_2 微球蛋白大于 2.3 mg/L 67 例 (82.7%)。(7) 血清钙: 血钙升高 34 例 (34.7%), 且影像学均见溶骨性破坏。(8) 乳酸脱氢酶: 全部病例中有 46 例 (46.9%) 乳酸脱氢酶高于正常, 最高者达 2137 U/L 。(9) 尿常规: 98 例患者都作了尿蛋白检查, 其中 51 例 (52.0%) 有不同程度的升高, 另有 82 例作本周蛋白定性, 阳性者 35 例 (35.7%)。

2.3 骨影像学检查 对有骨髓系统相关症状的患者作 X 线、计算机断层扫描或核磁共振检查, 79 例 (80.6%) 有骨影像学改变。其中骨质疏松 25 例 (31.6%), 溶骨性破坏 66 例 (83.5%), 合并病理性骨折 26 例 (28.6%)。骨质破坏以颅骨最常见, 其余依次是骨盆、肋骨和椎体; 骨折最常发生的是椎体, 其次是肋骨、股骨等。

2.4 误诊情况 首诊误诊 52 例, 涉及骨骼、内分泌、呼吸、免疫、神经及消化、循环等多个系统, 常见误诊疾病为贫血、慢性肾功能不全、骨质疏松、骨折、腰肌劳损和肺炎等。少见误诊疾病包括慢性肾盂肾炎、肝硬化、肝炎、心肌炎、肺结核、胸腔积液、急性白血病、眩晕症以及神经炎等等。

3 讨论

MM 是一种好发于中老年人, 以浆细胞恶性增生、分泌单克隆免疫球蛋白并伴有正常免疫球蛋白减少以及广泛溶骨病变和(或)骨质疏松为特征的肿瘤。在欧美国家发病率约为 4~5/10 万人口, MM 发病有明显种族差异, 美国黑人新西兰毛利人发病率最高, 亚太地区发病率最低。随着我国人口老龄化时代的到来, MM 的发病率亦呈明显上升趋势。本组资料显示发病的中位年龄为 58 岁, 与国内文献报道基本一致^[3]。

MM 的临床表现多样, 且症状缺乏特异性, 所以常发生误诊^[4]。本组患者首次就诊分别在骨科、心脏科、呼吸科、肾脏科、神经科、内分泌科、五官科和消化科在出现了其他相关症状或久治无效的情况下才想到本病的可能。从本组资料可以看出, 骨髓腔内大量增生, 产生的多种炎症反应介质细胞因子等引起骨骼破坏以及成骨细胞生成被抑制是导致骨痛的两大主要原因。同时, 肿瘤细胞的恶性增生使得红系相对受抑, 加之红细胞自身寿命缩短及肾功能不全促红细胞生成素减少均导致了贫血的发生^[5]。此外, MM 瘤细胞分泌的大量单克隆免疫球蛋白轻链经肾小球滤过, 在肾小管被重吸收, 造成肾小管损害是肾功能不全的主要原因, 高黏滞血症、肾脏的淀粉样变、肿瘤细胞的浸润也加剧了肾功能不全的发生。单克隆恶性浆细胞大量增殖并分泌异常无功能的球蛋白, 正常多克隆细胞受抑制, 导致正常免疫球蛋白生成减少, 患者抵御病原微生物感染的能力下降, 极易感染, 本组即有 23 例发生呼吸道感染症状。血清中 M 蛋白增多, 尤以 IgA 易聚合成多聚体, 可使血液黏滞性过高, 引起血流缓慢, 组织淤血和缺氧, 在视网膜、中枢神经系统和心血管系统尤为显著, 症状包括头昏、眼花、耳鸣、手指麻木、冠状动脉供血不足、慢性心功能不全等。

在临床工作中, 对于中老年人出现上述非特异性症状时, 应警惕 MM 的可能, 及时作尿本周蛋白、血清蛋白电泳、骨髓穿刺、骨骼的影像学检查等, 以减少误诊、漏诊。另外, 周静等^[5]报道在骨髓涂片浆细胞比例小于 15% 的部分患者中, 作骨髓活检发现其中的浆细胞比例亦达到了 MM 的细胞学诊断标准, 可能与骨髓纤维增生阻碍细胞被抽吸, 以及穿刺后稀释等有关。这提醒在某些情况下, 骨髓活检亦不失为明确诊断的一种有效手段^[6]。

参考文献

- [1] 武淑兰, 孙士斌. 浆血细胞病(基础与临床)[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 130-164.
- [2] 张之南, 沈悌. 血液病诊断与疗效标准[M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 1998: 373-379.
- [3] 杨辉, 谢双锋, 尹松梅, 等. 85 例多发性骨髓瘤的临床分析[J]. 国外医学内科学分册, 2005, 32(11): 497-498.
- [4] 何群, 祝焱, 陈曙平, 等. 多发性骨髓瘤 97 例临床分析[J]. 中国肿瘤临床, 2008, 35(16): 917-919.
- [5] 周静, 罗莉, 刘文励, 等. 多发性骨髓瘤 92 例临床分析[J]. 临床内科杂志, 2005, 22(5): 236-239.
- [6] 计成阜, 孙爱宁, 周海侠, 等. 91 例初诊多发性骨髓瘤临床及实验室检查分析[J]. 中国医学文摘: 肿瘤学, 2006, 20(4): 375-376.