

两种不同的骨髓检验方法在多发性骨髓瘤诊疗中的价值

徐晓月(江苏省高邮市人民医院 225600)

【摘要】 目的 分析骨髓同步涂片与骨髓活检在多发性骨髓瘤诊断及疗效判断中的价值。**方法** 选取 2008 年 3 月至 2013 年 1 月在该院进行治疗的多发性骨髓瘤患者 92 例,均进行骨髓活检与骨髓涂片检查,观察增生程度、诊断敏感性、浆细胞浸润度和浆细胞异常细胞形态检出率。**结果** 骨髓活检检出的骨髓增生程度、诊断敏感性、浆细胞浸润度和浆细胞异常细胞形态检出率均明显高于骨髓涂片检验($P<0.05$)。**结论** 骨髓活检在诊断多发性骨髓瘤方面价值高于骨髓涂片,但可以根据患者的具体情况,采用两者联合以提高诊断准确率。

【关键词】 多发性骨髓瘤; 骨髓同步涂片; 骨髓活检

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.22.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)22-2998-02

Clinical value of bone marrow biopsy and bone marrow smears in the diagnosis of multiple myeloma XU Xiao-yue (Gaoyou Peoples' Hospital, Gaoyou, Jiangsu 225600, China)

【Abstract】 Objective To analysis the clinical value of bone marrow biopsy and bone marrow smears in the diagnosis of multiple myeloma. **Methods** 92 multiple myeloma patients were selected for this study. They were all received bone marrow biopsy and bone marrow smears from March 2008 to January 2013. The proliferating degree, the sensitivity of the nodular pattern to diagnosis, the infiltration degree of plasmocyte and the detection rate of abnormal plasmocyte were observed. **Results** The proliferating degree, the sensitivity of the nodular pattern to diagnosis, the infiltration degree of plasmocyte and the detection rate of abnormal plasmocyte of the bone marrow biopsy were higher than bone marrow smears($P<0.05$). **Conclusion** The clinical value of bone marrow biopsy in the diagnosis of multiple myeloma is higher than bone marrow smears, however, we can use bone marrow biopsy combined with bone marrow smears to improve the accuracy rate of diagnosis of multiple myeloma.

【Key words】 multiple myeloma; smear examination; biopsy examination

多发性骨髓瘤的发病在早期较为隐匿,针对该种疾病的早期诊断目前还不完全成熟,这就造成部分患者在就诊时已经处于疾病的进展性,发生包括溶骨性病变、贫血和肾功能损害等一系列的并发症,危及患者的生命。因此本文选取 2008 年 3 月至 2013 年 1 月在本院进行治疗的多发性骨髓瘤患者 92 例,分析骨髓涂片同步分析与骨髓活检在多发性骨髓瘤诊断及疗效判断中的价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2008 年 3 月至 2013 年 1 月在本院进行治疗的多发性骨髓瘤的患者 92 例,其中男 57 例,女 35 例,平均年龄(65.29 ± 5.15)岁,排除患者存在肝功能不全、自身免疫性疾病、其他血液系统疾病和临床资料不全的情况。入组的 92 例患者均经过了骨髓涂片及骨髓活检检查。

1.2 方法 涂片组:对该组的 46 例患者进行骨髓涂片检查,对该组患者中的有核细胞增生情况、形态学和细胞分类计数进行观察。活检组:对该组的 46 例患者进行骨髓活检检查,具体骨髓活检的方法参考文献[1]。

1.3 增生程度判定标准 骨髓涂片判定增生程度的标准。Ⅰ级(+):患者骨髓增生程度为重度降低;Ⅱ级(2+):患者骨髓增生程度为降低;Ⅲ级(3+):的患者骨髓增生程度为活跃;Ⅳ级(4+):患者骨髓增生程度为明显活跃;Ⅴ级(5+):患者骨髓增生程度为异常活跃[2]。

骨髓活检切片的增生程度判定标准。该种评定标准主要观察骨髓中脂肪细胞核造血细胞的面积,脂肪细胞和造血细胞的容量百分比进行分析,Ⅰ级:患者增生程度为重度低下,造血组织的面积小于 20%;Ⅱ级:患者的骨髓增生程度为降低,造

血组织的面积在 20%~40%;Ⅲ级:患者骨髓增生程度为活跃,造血组织的面积在 40%~60%;Ⅳ级:患者骨髓增生程度为明显活跃,造血组织的面积在 60%~80%;Ⅴ级:患者骨髓增生程度为异常活跃,造血组织的面积大于 80%。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,两组骨髓增生程度之间的比较采用 wilcoxon 秩和检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 涂片组和活检组中骨髓增生程度的比较 骨髓涂片观测到的Ⅰ~Ⅱ级有 42 例,骨髓活检观测到的Ⅰ~Ⅱ级有 9 例,差异有统计学意义($Z=-4.340, P<0.05$)。而在Ⅲ~Ⅴ级,骨髓涂片观测到的有 50 例,骨髓活检观测到的有 83 例,差异有统计学意义($Z=-2.621, P<0.05$)。见表 1。

表 1 涂片组和活检组中骨髓增生程度的比较结果(n)

组别	n	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	Ⅴ级
涂片组	92	9	33	21	15	14
活检组	92	0	9	42	23	18

2.2 涂片组和活检组中诊断敏感性的比较 当浆细胞比例大于 15%时,认为是多发性骨髓瘤的阳性诊断标准。在本组研究中,活检组的阳性率[89.13%(82/92)]明显高于涂片组[69.57%(64/92)]($\chi^2=5.180, P<0.05$)。

2.3 涂片组和活检组中浆细胞浸润度的比较 现经过活镜检查浸润度较涂片高的有 32 例,与涂片浸润度一致的有 42 例,较涂片浸润度低的有 19 例,骨髓涂片与骨髓活检检出浆细胞浸润度的差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 涂片组和活检组中浆细胞浸润度的比较结果(n)					
组别	n	浸润度较涂片高	浸润度较涂片低	浸润度较活检低	浸润度较活检高
涂片	92	—	—	32	19
活检	92	32	19	—	—

注：—表示无数据。

2.4 涂片组和活检组中关于浆细胞形态的检验结果 经过活检检验的浆细胞异常细胞的检出率明显高于经过涂片检验的检出率,两种方法的浆细胞异常细胞检出率差异有统计学意义($\chi^2=6.659, P<0.05$)。见表 3。

表 3 涂片组和活检组中关于浆细胞形态的检验结果					
组别	n	多核浆细胞	双核浆细胞	火焰性浆细胞	异常细胞检出率(%)
涂片	92	3	6	2	11.96
活检	92	12	15	8	38.04

3 讨 论

在多发性骨髓瘤的诊断手段中,骨髓涂片检验与骨髓活检检验是最常用和最主要的检验手段,对于骨髓内浆细胞的检验是多发性骨髓瘤确诊的主要标准[3]。但是因为骨髓涂片对于内外界的各种影响因素,导致其在血液系统疾病诊断方面受到限制[4]。骨髓活检可以在一定程度上弥补骨髓涂片的固有缺陷,可以对直接并且完整地活检取出的骨髓组织进行全方位的检验,避免了周围影响因素的影响,直观的反映造血组织情况[5]。

骨髓增生程度是血液系统疾病诊断及疗效判断的一个极为重要的指标,该指标在临床医师选择化疗方案的类别以及剂量方面均有极强的参考意义。刘健等[6]在发现,骨髓活检显示骨髓增生低下的患者仅占 1%,而骨髓涂片显示增生低下的患者所占比例高达 19%,并且有研究报道骨髓活检能够更为准确的反映骨髓真实的增生程度[7]。在本组研究中,发现骨髓涂片观测到的Ⅰ~Ⅱ级有 42 例,骨髓活检观测到的Ⅰ~Ⅱ级有 9 例,两种方法比较差异有统计学意义($P<0.05$)。而在Ⅲ~Ⅴ级,骨髓涂片观测到的有 50 例,骨髓活检观测到的有 83 例,这说明骨髓活检对于骨髓增生程度的检测更准确可靠,与国内文献报道一致。这与骨髓活检能够更为完整的对骨髓进行检测有关,而骨髓涂片只能对局部的骨髓进行检验,同时由于对患者进行骨髓穿刺,难以抽到足够的骨髓瘤细胞,对多发性骨髓瘤的增生程度的正确判断具有相当的局限性。

在诊断准确率方面,骨髓涂片与骨髓活检的价值仍然存在着差距,骨髓涂片对于多发性骨髓瘤诊断的敏感性具有局限性,其原因与骨髓涂片的诊断阳性率决定于穿刺的部位,提高诊断阳性率需要对骨髓进行多次穿刺,并且穿刺取出的组织质量也在很大程度上影响期诊断敏感性。在本组研究中,发现在骨髓活检阳性率为 89.13%,而骨髓涂片的阳性率仅为 69.57%,骨髓活检的敏感性明显高于骨髓涂片的患者,能够准确反映骨髓瘤细胞的分布及具体的细胞数量,提示对于多发性骨髓瘤患者的早期诊断可以首先考虑使用骨髓活检,最佳方式为骨髓涂片联合骨髓活检。

骨髓中浆细胞是诊断多发性骨髓瘤的依据,多种多发性骨髓瘤的诊断标准中均离不开骨髓中浆细胞所占的比例和浸润程度[8]。本研究中发现,经过活检检查浸润度较涂片高的有 32 例,与涂片浸润度一致的有 41 例,较涂片浸润度低的患者有 19 例,骨髓活检检验出的浆细胞浸润度明显高于骨髓切片检查。说明对于浆细胞的检验应以骨髓活检为主,骨髓涂片在很大程度上受到病理性的纤维增生的影响,难以对骨髓中浆细胞的浸润做出准确的判断;但是骨髓活检也有其局限性,切片在一定程度上受到固定剂和操作环境的影响,对于细胞的识别会受到一定影响,因此对于浆细胞的诊断不能过分依赖骨髓活检。

骨髓活检能够反映浆细胞的形态,在多核细胞等异常细胞的检出率要高于骨髓涂片。周凡等[9]发现骨髓活检能够较骨髓涂片检查发现更多 Auer 小体、鲁氏小体等。本组研究发现活检检验的浆细胞多核、双核和火焰性浆细胞检出率明显高于经过涂片检验的检出率($P<0.05$),说明骨髓活检能够特异性诊断多发性骨髓瘤,较骨髓涂片更为准确的检测浆细胞形态。

综上所述,骨髓活检在诊断多发性骨髓瘤方面价值高于骨髓涂片,但可以根据患者的具体情况,采用两者联合以提高诊断准确率。

参考文献

[1] 浦权,杨梅如. 血液病骨髓诊断病理学[M]. 北京:科学出版社,2002;342-337.

[2] 马海梅,孟瑞芳,邹文蓉. 208 例多发性骨髓瘤细胞形态学与血清免疫球蛋白比对比分析[J]. 中国实验诊断学, 2010, .1(5):718-720.

[3] 雷鸣,马莉,邝丽萍,等. 免疫磁珠分选和 MLPA 技术联合检测多发性骨髓瘤分子遗传学异常系统的建立[J]. 南方医科大学学报,2012,32(9):1332-1335.

[4] 李艳平,周凡,郭步云,等. 同步骨髓涂片与骨髓活检在 2761 例血液疾病诊断中的对比分析[J]. 中国实用内科杂志,2011,31(7):536-538.

[5] 张延清,董家蓄,王京华,等. 骨髓活检病理学检测在血液病诊断和鉴别诊断的价值[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2010,44(4):396-398.

[6] 刘健,欧阳清,王晓桃,等. 骨髓活检在 102 例多发性骨髓瘤诊断及疗效评估中的意义[J]. 重庆医学,2011,40(25):2562-2564.

[7] 浦权. 实用血液病学[M]. 2 版. 北京:科学出版社,2009: 884-885.

[8] 路瑾,黄晓军. 三种诊断标准对多发性骨髓瘤诊断的对比研究[J]. 中华内科杂志,2012,51(2):114-116.

[9] 周凡,雷畅,郭步云,等. 骨髓活检及涂片对多发性骨髓瘤的诊断价值的比较[J]. 临床军医杂志,2011,39(4):752-754.