

10年间骨髓细胞形态学检查结果的变化

兰会华, 陈正立, 莫武宁, 韦 巍

作者单位: 530021 南宁, 广西医科大学硕士研究生

作者简介: 兰会华(1984-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 临床检验诊断学。电话: 13878120727

通信作者: 莫武宁, E-mail: mowen163@163.com, 电话: 13878801998

[摘要] 目的 初步探讨10年间骨髓细胞形态学检查结果的变化。方法 对1997年及2007年我院送检的初诊病例骨髓穿刺标本经染色后进行形态学分型, 并对检查结果进行统计。结果 经统计1997年血液系统疾病病例654例, 2007年1184例; 急性白血病确诊例数从277例增加至510例。结论 通过对比分析, 发现10年间血液系统疾病病例数、类型和亚型间发生了明显变化, 对了解血液系统疾病及其流行病学的改变, 协助血液系统疾病的诊断具有一定的参考价值。

[关键词] 骨髓细胞形态学; 血液病; 分型

[中图分类号] R 446.19 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2009)02-0130-03

Changes of bone marrow morphology results in the past 10 years LAN Hui-hua, CHEN Zheng-li, MO Wu-ning, et al. Experimental Department of Clinical Medicine, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the changes of bone marrow morphology results in the past 10 years.

Methods Data were statistically analyzed from the cases in 1997 and 2007 respectively, according to morphology classification of bone marrow samples. **Results** The cases of hemopathy changed from 654 to 1184 between 1997 and 2007, the cases of acute leukemia increased from 277 to 510 during 10 years. **Conclusion** The cases, types and subtypes of hemopathy change greatly in the past 10 years, this analysis would be useful for the diagnose and study epidemiology of hemopathy.

[Key words] Bone marrow morphology; Acute leukemia; Classification

为探讨10年间骨髓细胞形态学检查结果的变化, 本文对我院1997年1081例及2007年2336例骨髓穿刺细胞学检查初诊病例进行统计和对比分析, 结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 标本来源 收集我院1997年及2007年全年骨髓穿刺细胞学检查初诊病例, 分别为1081例和2336例(除外复查及取材不良者)。其中1997年男636例, 女445例(男:女为1.43:1), 年龄从2个月~88岁, 中位年龄30岁。2007年男1360例, 女976例(男:女为1.39:1), 年龄从8天~90岁, 中位年龄35岁。

1.2 方法 全部病例经瑞氏染色, 必要时进行细胞化学染色, 包括过氧化物酶染色(POX), 糖原染色(PAS), 中性粒细胞碱性磷酸酶染色(NAP)等, 对

部分白血病进行了细胞免疫分型、染色体核型分析和PML/RARA融合基因检测。结合临床提供的病史、体征及实验室检查, 按《实用临床血液细胞学图谱》^[1]对骨髓各系统、各阶段细胞形态特征和血液病的血细胞形态特点进行分类, 按《血液病诊断及疗效标准》^[2]作出骨髓细胞学诊断, 如有困难者, 由2~3人共同讨论, 并结合细胞化学、免疫表型及基因分析确定诊断。将1997年与2007年检查结果进行对比分析。

2 结果

经统计1997年1081例初诊病例中诊断为血液系统疾病(除外大致正常、反应性骨髓象及描述性意见)654例, 2007年2336例初诊病例中血液系统疾病1184例, 并将两年资料进行比较, 结果见表1~2。

表 1 10 年间骨髓细胞学检查结果比较

病 种	1997 年		2007 年	
	例数	百分率 (%)	例数	百分率 (%)
急性非淋巴细胞白血病 (ANLL)	129	11.93	225	9.63
急性淋巴细胞白血病 (ALL)	82	7.59	172	7.36
慢性粒细胞白血病 (CML)	58	5.37	74	3.17
慢性淋巴细胞白血病 (CLL)	2	0.19	9	0.39
混合型细胞白血病	0	0.00	10	0.43
急性白血病未定型	1	0.09	4	0.17
其他类型白血病	5	0.46	16	0.68
再生障碍性贫血 (AA)	58	5.37	84	3.60
缺铁性贫血 (IDA)	82	7.59	50	2.14
巨幼细胞性贫血	12	1.11	26	1.11
溶血性贫血	20	1.85	43	1.84
增生性贫血	62	5.74	148	6.34
铁粒幼细胞贫血	1	0.09	3	0.13
噬血细胞综合征	9	0.83	15	0.64
特发性血小板减少性紫癜 (ITP)	47	4.35	96	4.11
多发性骨髓瘤 (MM)	13	1.20	25	1.07
骨髓增生异常综合征 (MDS)	22	2.04	37	1.58
恶性组织细胞病	3	0.28	1	0.04
癌细胞骨髓转移	26	2.41	37	1.58
马尔尼菲青霉菌侵犯骨髓	0	0.00	6	0.26
嗜酸细胞增多症	6	0.56	8	0.34
待排	13	1.20	84	3.60
类白血病反应	2	0.19	0	0.00
疟原虫	1	0.09	0	0.00
骨髓坏死	0	0.00	3	0.13
纯红再障	0	0.00	4	0.17
传染性单核细胞增多症	0	0.00	4	0.17
描述性意见	140	12.95	367	15.71
反应性骨髓象	172	15.91	536	22.95
大致正常骨髓象	115	10.64	249	10.66
合计	1081	100.00	2336	100.00

注：其他类型白血病包括 1997 年(多毛细胞白血病 2 例,幼淋巴细胞白血病 1 例,慢性中性粒细胞白血病 1 例,浆细胞白血病 1 例);2007 年(淋巴瘤细胞白血病 7 例,幼淋巴细胞白血病 3 例,慢性中性粒细胞白血病 3 例,浆细胞白血病 2 例,组织嗜碱细胞白血病 1 例)

3 讨论

3.1 10 年间 2 次统计血液性疾病均为同一地区,地区分布具有可比性。10 年间行骨髓穿刺细胞学检查病例数从 1997 年的 1829 例增长到 2007 年的 4092 例,这与我院的医疗水平的提高和病人的增多有密切关系。1997 年初诊病例 1081 例,确诊为不同类型的血液病 654 例,占初诊病例的 60.5%;2007 年初诊病例 2336 例,确诊为不同类型的血液病 1184 例,占初诊病例的 50.1%。经对比,2007 年的病例诊断中反应性骨髓象与描述性意见明显增多,但血液性疾病占初诊病例的比例却下降了 10.4%,原因在于临床对于不明原因的贫血、全血细胞减少或增多、发热、肝脾肿大、出血、皮肤瘀斑、骨骼疼痛等患者,常行此检查以确诊或排查,从而使非血液病病例增多;另外,不能作出适当诊断的描述性意见的增多,与患者重视自身健康早期就诊、疾病导致细胞形态学改变不典型及医患关系的紧张带来的压力有关,阅片人员在看到不典型病例时只作出客观描述。

3.2 1997 年和 2007 缺铁性贫血分别为 82 例和 50 例,这与其它检查项目的完善有一定关系,如血常规中的 MCV、血清铁、血清铁蛋白、血清铁饱和度等检测项目已成为诊断缺铁性贫血的主要参考依据。同时,由于当代人自我保健意识的增强,尤其是一些对铁的吸收不足、需求增加、丢失过多的人群,常进行预防性补铁,所以缺铁性贫血有所减少。

3.3 马尔尼菲青霉菌侵犯骨髓多见于免疫抑制、免疫功能低下或缺陷者,如爱滋病患者、婴幼儿。该病在 1997 年未见诊出,2007 年 6 例。马尔尼菲青霉菌病由于临床表现无特征性,医务人员亦多未接触此病,并且对它认识不足,因此易误诊、漏诊。文献报道多例马尔尼菲青霉菌是在骨髓涂片中首先发现,而骨髓涂片检查是诊断该病的重要途径之一^[3]。此现象应引起医生的重视,以免误诊、漏诊。

表 2 10 年间急性白血病分型结果比较(例,%)

组 别	年 份	急性非淋巴细胞白血病								急性淋巴细胞白血病			合计
		M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	L1	L2	L3	
成人	1997	1	6	43	20	6	13	9	0	2	27	11	138
		0.72	4.35	31.16	14.49	4.35	9.42	6.52	0.00	1.45	19.57	7.97	100.00
	2007	2	15	54	32	39	29	17	8	0	86	7	289
儿童	1997	0.69	5.19	18.69	11.07	13.49	10.03	5.88	2.77	0.00	29.76	2.42	100.00
		0	7	9	4	3	8	0	0	11	30	1	73
	2007	0.00	9.59	12.33	5.48	4.11	10.96	0.00	0.00	15.07	41.10	1.37	100.00
	2007	0	1	8	11	2	5	0	2	5	66	8	108
		0.00	0.93	7.41	10.19	1.85	4.63	0.00	1.85	4.63	61.11	7.41	100.00

3.4 待排病例是指骨髓象的检查有某种疾病的部分改变,但特异性或典型性差,不能排除临床上被怀疑的疾病,需要定期复查,以除外该病的可能或确诊为该病。10年间待排病例的增长,一方面与现代疾病的复杂性或多变性有一定的关系,另一方面也与医患关系的紧张有关,阅片人员在看到此类病例时只能作出待排或未能除外等诊断意见,以定期复查。

3.5 10年间白血病确诊例数从277例增加到510例,增长明显,除与患者就医条件改善有关外,与诊断技术水平的提高及诊断方案的改变也有密切关系。10年前白血病确诊主要依靠形态学和少数细胞化学染色,近几年普及了免疫表型检测,使诊断水平较前有了一定的提高。世界卫生组织(WHO)联合血液病理学会和欧洲血液病理学工作者协会发表造血组织和淋巴组织肿瘤的新分类^[4],对白血病、MDS、骨髓增殖性疾病作出了新的诊断标准,降低了诊断急性白血病原始细胞百分比的标准,FAB方案原始细胞基数定为 $\geq 30\%$,而WHO按原始细胞基数定为 $\geq 20\%$,使按FAB标准诊断的MDS-RAEB-T可以诊断为急性白细,这使得血细胞诊断疾病的构成发生变化。2007年白血病若按FAB标准统计,上述510例白血病则降为489例,有21例的原始细胞界于 $20\% \sim 30\%$,应属于RAEB-T。1997年白血病按WHO方案统计,则由277例增加到287例。

3.6 急性非淋巴细胞白血病类型间也发生了变化。AML-M2较前减低,AML-M4和AML-M7较前增高,10年前AML-M2占急性非淋巴细胞白血病的40.31%,近年仅为27.80%,AML-M4为过去的3倍;1997年全年未诊断AML-M7,2007年诊断AML-M7 10例,占急性非淋巴细胞白血病的4.48%,这与检测手段的改善、免疫表型检测的普及有关。过去诊断AML-M4、AML-M7主要依靠形态和血细胞化学染色(POX、PAS染色),近年则结合特异性较强的细胞免疫表型检测结果,包括单核细胞系的CD14、CD64、CD117^[5]和巨核细胞系的CD41、CD42、CD61^[6]确诊。

3.7 由表2可知,1997年急性髓系白血病:急性淋巴细胞白血病为1.57:1,2007年急性髓系白血病:急性淋巴细胞白血病为1.31:1,说明淋巴细胞白血病的比率有所增加;成人急性白血病以髓系白血病为主,1997年和2007年分别占急性白血病的61.14%、56.46%,淋巴细胞白血病稍增高,其中L2型比例从19.57%增加到29.97%。儿童急性白血病以淋巴细胞白血病为主,且所占比例明显上升,从1997年38.86%增加到2007年43.54%,尤以L2为甚。

3.8 急性混合细胞白血病(MAL)主要特点是同时有两类白血病细胞或白血病细胞同时至少表达2系(髓系和淋系)抗原。在免疫分型开展前靠形态学诊断,以双系型检出为主,主观性较强,检出率较低,1997年本室未检出该病。开展免疫分型后,双表型检出增多,总体检出率和准确率进一步提高,2007年诊断10例,其中4例为急性淋-单核细胞混合性白血病,5例为急性粒-淋巴细胞混合性白血病,1例急性粒-巨核细胞混合性白血病。

1997年与2007年骨髓细胞形态学诊断结果中血液系统疾病病例数、类型和亚型间变化明显,对其变化原因进行初步分析,可为了解血液系统疾病及其流行病学的改变,协助血液系统疾病的诊断提供一定的参考依据。

参考文献

- 1 刘志洁,黄文源,等.实用临床血液细胞学图谱[M].北京:科学出版社,1996:1-257.
 - 2 张之南.血液病诊断及疗效标准[M].第2版.北京:科学出版社,1998:1-434.
 - 3 Mo W, Deng Z, Li S. Clinical blood routine and bone marrow smear manifestations of disseminated penicilliosis marneffeii[J]. Chin Med J, 2002, 115(12): 1892-1894.
 - 4 荷花译.髓系肿瘤世界卫生组织(WHO)分类[J].国外医学·输血及血液学分册,2003,26(2):99.
 - 5 冯国安,郭农建,黄平,等.单核细胞相关性白血病FCM免疫表型分析[J].白血病-淋巴,2005,14(3):148-150.
 - 6 朱华锋,舒汨汨,张涛,等.急性巨核细胞白血病和9例实验室诊断体会[J].中华临床医学杂志,2008,9(4):60-61.
- [收稿日期 2008-08-10][本文编辑 韦辉德 黄晓红]