

血涂片细胞形态检查在初诊患者临床诊断中的应用

郑红卫

山东省曹县韩集中心卫生院 检验科 山东菏泽 274403

摘要：目的：讨论在初诊患者临床诊断中采用血涂片细胞形态检查的结果。方法：现随机选取2021年12月-2023年12月在我院初诊患者90例，所有患者均采用血涂片细胞形态检查，对90例患者的检查结果进行综合分析。结果：在90例患者中，血涂片细胞形态异常率为95.56%(86/90)，其中，红细胞形态异常28例，中性粒细胞形态异常26例，血小板数量异常11例、淋巴细胞异常7例、白细胞形态异常14例。具体病型中，细菌感染的患者有32例，缺铁性贫血的患者有15例、巨幼细胞性贫血的患者有13例、骨髓增生异常综合征的患者有9例、急性白血病的患者有3例、血小板异常患者有18例。以临床诊断结果为准，血涂片检查的准确率为96.67%，敏感度为97.70%，特异度为66.67%，漏诊率为2.30%，误诊率为33.33%。结论：血涂片细胞形态检查可以作为诊断是否有血液病、贫血、细菌感染等疾病的依据，能够明确检出血细胞异常形态，且诊断效能较高，具有简单、快捷、准确的优势，值得临床推广和使用。

关键词：血涂片细胞形态检查；初诊患者临床诊断；应用

Application of blood smear cell morphology examination in clinical diagnosis of newly diagnosed patients

Hongwei Zheng

Inspection Department of Hanji Center Health Center, Cao County, Shandong Province Shandong Heze 274403

Abstract: Objective: To discuss the results of using blood smear cell morphology examination in clinical diagnosis of newly diagnosed patients. Method: Ninety patients who were initially diagnosed in our hospital from December 2021 to December 2023 were randomly selected. All patients underwent blood smear cell morphology examination, and the examination results of the 90 patients were comprehensively analyzed. Result: Among 90 patients, the abnormal rate of cell morphology in blood smears was 95.56% (86/90), including 28 cases of abnormal red blood cell morphology, 26 cases of abnormal neutrophil morphology, 11 cases of abnormal platelet count, 7 cases of abnormal lymphocytes, and 14 cases of abnormal white blood cell morphology. Among the specific disease types, there were 32 patients with bacterial infections, 15 patients with iron deficiency anemia, 13 patients with megaloblastic anemia, 9 patients with myelodysplastic syndrome, 3 patients with acute leukemia, and 18 patients with platelet abnormalities. Based on clinical diagnosis results, the accuracy of blood smear examination is 96.67%, sensitivity is 97.70%, specificity is 66.67%, missed diagnosis rate is 2.30%, and misdiagnosis rate is 33.33%. Conclusion: Blood smear cell morphology examination can be used as a basis for diagnosing diseases such as hematological disorders, anemia, bacterial infections, etc. It can clearly detect abnormal morphology of blood cells and has high diagnostic efficiency. It has the advantages of simplicity, speed, and accuracy, and is worthy of clinical promotion and use.

Keywords: Blood smear cell morphology examination; Clinical diagnosis of initial patients; Application

血细胞形态检查是检查血液疾病最直接、快捷的方式，在临床上被广泛应用^[1]。检验的方式有：血涂片细胞形态检查和全自动血细胞分析仪。全自动血细胞分析仪具有在分析中错误率低的优势，但在分析前错误率较高，血涂片细胞形态检查能够有效避免这个问题的出现，有效降低错误率。为了验证此方法的有效性，本次选取2021年12月-2023年12月我院初诊患者90例作为研究、调查的对象，对参加调查的患者均采用血涂片细胞形态检查，对检查结果进行综合分析，请看如下详情。

1 资料与方法

1.1 一般资料

现随机选取2021年12月-2023年12月我院初诊患者90例，检查的患者中年龄最小的为12岁，年龄最大的为61岁，平均(41.2±2.3)岁，文化程度为：初中以下22例、初中26例、高中或高中以上25例、大学及大学以上17例。

1.1.1 本次调查病例的纳入标准为^[2]：(1)所有参加调查的患者均采用血涂片细胞形态检查；(2)病历资料完整。

1.1.2 本次调查病例的排除标准为：(1)病历资料不

完整或者出院后失去联系的患者；（2）酗酒；（3）严重语言功能障碍患者；（4）有精神病史以及药物过敏的患者。

1.2 方法

对90例患者均实施血涂片细胞形态检查，其操作方法为：采取患者静脉血，对患者进行血常规检查，使用的是EDTA-K2真空抗凝管和sysmex XT-4000型号的血细胞分析仪，将患者的血液制作成涂片，经过染色后，利用显微镜检验，显微镜的使用由低倍显微镜到油镜，观察血液中的红细胞、白细胞、血小板形态等等^[3]。

1.3 观察指标

观察90例患者的血涂片细胞形态检查结果，分别评估血涂片细胞形态异常率、疾病类型检出率。以临床诊断结果为准，准确率的计算公式为（真阳+真阴）除以本组例数，敏感度的计算公式为真阳÷（真阳+假阴），特异度的计算公式为真阴÷（真阴+假阳），漏诊率的计算公式为假阴÷（真阳+假阴），误诊率的计算公式为假阳÷（假阳+真阴）。

1.4 统计学分析

本次研究的90例患者所有数据均行SPSS17.0软件处理，其中计量资料对比用（均数±标准差）的形式表示，技术资料对比用率（%）的形式表示，行卡方检验。

2 结果

2.1 患者的血涂片细胞形态异常率分析

90例患者中，血涂片细胞形态异常率为95.56%，其中，红细胞形态异常28例，中性粒细胞形态异常26例，血小板数量异常11例，淋巴细胞异常7例，白细胞形态异常14例。见表1

表1 患者的血涂片细胞形态异常率分析 (n, %)

结果	异常例数	异常率
红细胞形态异常	28	31.11
中性粒细胞形态异常	26	28.89
血小板数量异常	11	12.22
淋巴细胞异常	7	7.78
白细胞形态异常	14	15.56

2.2 患者的疾病类型检出率分析

观察90例患者的血涂片细胞形态检查结果，细菌感染的患者有32例，其血常规检查结果显示为正常，血涂片细胞形态检查显示中性粒细胞明显增多；缺铁性贫血的患者有15例，血涂片细胞形态检查显示红细胞形态不一，染色区域面积扩大，细胞胞体比较小；巨幼细胞性贫血的患者有13例，血涂片细胞形态检查显示成熟的红细胞形态不一，

椭圆形居多^[4]，细胞胞体比较大；骨髓增生异常综合征的患者有9例，血涂片细胞形态检查红细胞形态不一，有巨大血小板和形态异常的红细胞存在；急性白血病的患者有3例，血涂片细胞形态检查有幼稚细胞存在，红细胞出现异常；血小板异常患者有18例，血涂片细胞形态检查有红细胞碎片存在，细胞胞体比较小。

见表2。

表2 血涂片细胞形态检查结果分析 (n, %)

疾病类型	阳性例数	阳性率
细菌感染	32	35.56
缺铁性贫血	15	16.66
巨幼细胞性贫血	13	14.44
骨髓增生异常综合征	9	10.0
急性白血病	3	3.33
血小板异常	18	20.0

2.3 血涂片细胞形态检查的诊断效能分析

以临床诊断结果为金标准，血涂片检查的准确率为96.67%（87/90），敏感度为97.70%（85/87），特异度为66.67%（2/3），漏诊率为2.30%（2/87），误诊率为33.33%（1/3）。见表3

表3 血涂片细胞形态检查的诊断效能分析

诊断方式	金标准			
	阳性	阴性	总计	
血涂片细胞形态学	阳性	85	1	86
	阴性	2	2	4

3 讨论

实验室检查是初诊患者的常见检查技术，可综合评估患者的体征变化，提高疾病检出率。但初诊患者的疾病类型较为多样，具有较高的漏误诊率，且部分疾病存在血象相似性，需同时联合血涂片细胞形态学检查^[5]。血细胞形态检查在初诊患者临床诊断中检查中比较常见，其检查方法主要是通过血涂片细胞形态检查和全自动血细胞分析仪检查，全自动血细胞分析仪检查虽然分析的准确，但是分析前会出现错误，血涂片细胞形态检查的特异性高，对血细胞的形态进行分析，准确性高。通过观察红细胞的形态和大小来判断疾病^[6]。为了验证此方法的有效性，本次选取2021年12月-2023年12月在我院进行初诊的90例患者进行血涂片细胞形态检查，在90例患者中，血涂片细胞形态异常率为95.56%，其中，红细胞形态异常28例，中性粒细胞形态异常26例，血小板数量异常11例、淋巴细胞异常7例、白

细胞形态异常 14 例；疾病类型中，细菌感染的患者有 32 例，缺铁性贫血的患者有 15 例、巨幼细胞性贫血的患者有 13 例、骨髓增生异常综合征的患者有 9 例、急性白血病的患者有 3 例、血小板异常患者有 18 例；以临床诊断结果为金标准，血涂片检查的准确率为 96.67%，敏感度为 97.70%，特异度为 66.67%，漏诊率为 2.30%，误诊率为 33.33%。通过血涂片细胞形态检查，可对初诊患者的血小板、红细胞以及白细胞形态进行全面观察，从而有助于对其病情做出初步判断，此方法具有操作简单，快捷、准确性高的特点，在诊断初诊患者中具有应用价值。具体分析，血涂片细胞形态学检查可以清晰观察红细胞形态以及大小，检出白细胞分布特点、血小板数量变化与红细胞碎片，进而判断细胞形态学的假性下降或升高情况。该项检查可细致观察红细胞、中性粒细胞以及淋巴细胞等异常情况，可显著提升诊断效能，具有较高的诊断可行性^[7-8]。

综上所述，血涂片细胞形态检查可以作为初诊患者临床诊断的重要依据，值得临床推广和应用。

参考文献：

[1] 滕瑞军. 血涂片细胞形态检查在初诊患者临床诊断中的应用 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2015(3):122-122, 128.

[2] 艾连梅. 血涂片细胞形态检查在初诊患者临床诊断中的应用价值 [J]. 医疗装备, 2018, 31(17):65-66.

[3] 郭明丽. 血细胞形态学检验在发热疾病诊断中的应用效果观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2015(17):3441-3441, 3444.

[4] 丁文彩. 全自动血细胞分析仪与血涂片细胞形态学在血常规检验中的联合应用分析 [J]. 家庭医药, 2018(5):61-62.

[5] 谢迎春. 浅析外周血细胞形态学检测对于降低血液病漏诊及误诊的意义 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(75):14699-14700.

[6] 李茜. 血涂片细胞形态检查联合血细胞分析仪对于临床诊断初诊中的效果研究 [J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(20):68-70.

[7] 王海洋, 孙增田, 徐晓蕊, 等. 初诊急性白血病 1151 例患者骨髓及外周血形态学特点分析 [J]. 中华检验医学杂志, 2023, 46(3):295-303.

[8] 马晨阳. 全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中的应用研究 [J]. 中国医疗器械信息, 2023, 29(09):117-119.

