

综上所述,Lp(a)和 Hcy 对辅助诊断冠心病具有重要的意义,二者联合检测对于冠心病的早期诊断、鉴别和疗效观察具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 王蕊,张海红,赵振娟,等. 冠心病患者家属对健康教育知识认知现状的调查[J]. 解放军护理杂志,2012,29(9):32-33.

[2] 吕洪雪. 浅谈冠心病、高血压患者的心率变异及心率失常[J]. 国际医药卫生导报,2012,18(1):46-47.

[3] 周仲煜. 超敏 C 反应蛋白及同型半胱氨酸对冠心病的诊断价值[J]. 中国药物与临床,2013,13(2):215-217.

[4] 朱旭,郑利平. 冠心病患者血清 Hcy、hs-CRP、Cys-C 水平变化及临床意义[J]. 临床和实验医学杂志,2012,11(18):1459-1460.

[5] 赵波,宋建平. 血清脂蛋白(a)在急性冠状动脉综合征患者中的变

化及对预后的影响[J]. 浙江临床医学,2012,14(3):275-277.

[6] 王秋波. 冠心病患者支架置入术前术后外周血 Lp(a)、hs-CRP 及 IL-6 水平变化的临床意义[J]. 中国医药导刊,2011,13(11):1857-1858.

[7] 宋娅萍,刘青. 冠心病辨证分型与 Hs-CRP、HCY 及 LP(a)的相关性研究[J]. 光明中医,2012,27(8):1569-1572.

[8] 陈静,周秀丽. 血清同型半胱氨酸、超敏 C-反应蛋白对心脑血管疾病的临床价值[J]. 山西医科大学学报,2009,40(8):725-727.

[9] 桂艺方,富宏然,张春雷. 同型半胱氨酸与冠心病相关性的研究[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(9):1148.

[10] 徐倩,曹凯. 高同型半胱氨酸血症致动脉粥样硬化机制的研究进展[J]. 承德医学院学报,2010,27(1):81-84.

(收稿日期:2013-04-08)

• 经验交流 •

儿童外周血涂片白细胞检查的临床应用价值探讨

叶 云,李 莲

(湖北医药学院附属人民医院检验部,湖北十堰 442000)

摘 要:目的 探讨儿童外周血涂片白细胞检查的临床应用价值。**方法** 对 2010 年 1 月至 2011 年 12 月该院住院儿童 3 373 例外周血涂片检查结果中白细胞形态、比例进行统计分析,同时查阅文献对该文没有出现的病例进行补充。**结果** 3 373 例住院儿童外周血白细胞检查发现 2 416 例比例异常,占 71.62%;278 例形态异常,占 8.24%。**结论** 外周血白细胞形态检查对儿科疾病诊治有重要价值。

关键词:外周血; 白细胞; 形态学; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.057 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)17-2322-02

一直以来外周血细胞形态检查的重要性得到许多医学专家的认可^[1]。目前据报告,30%的血液分析需要复检^[2]。特别是由于儿童白细胞总数、中性粒细胞与淋巴细胞生理性变化较大,需要镜检的比例会更高。为此,本文对 2010 年 1 月至 2011 年 12 月本院住院儿童 3 373 例外周血涂片检查结果中白细胞形态变化、比例变化进行分析归纳,同时查阅相关文献进行总结,对本院没有出现的病例进行补充,以阐明儿童外周血白细胞检查在儿科常见疾病如白血病、贫血、出血、不明原因发热、炎症等疾病诊断中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2011 年 12 月本院住院儿童血液标本 3 373 例。进行外周血细胞形态检查的标本来源于临床医生申请。

1.2 仪器与试剂 OlympusCX-31 生物显微镜,BASO 瑞-姬复合染液。

1.3 方法 对于医生申请样本采用 EDTA-K₂ 抗凝采血管采血,交由外周血细胞检查专业人员行推片,行标准瑞-姬复合染色,以标准操作规程进行镜检分类。镜检内容:白细胞比例、形态变化、是否有原始细胞;同时收集部分文献,对本文中没有实例的情况进行总结归纳。

2 结 果

3 373 例住院儿童外周血白细胞形态检查结果中白细胞比例异常的占 71.62%,共 2 416 例,其中白细胞形态异常占 8.24%,共 278 例。绝大多数有形态异常病例同时伴有比例异常。经过 2 年的实例性结果回顾分析和总结归纳文献报告,见表 1、2。

表 1 2 416 例外周血涂片白细胞比例异常的临床意义

异常白细胞结果	n	临床意义
N↑ 杆状核大于 5%小于 10%	802	轻度感染
N↑↑ 杆状核大于 10%小于 25%	1 110	中度感染
N↑↑↑ 杆状核大于 25%	470	重度感染,多见于化脓性感染、败血症、大面积烧伤、急性溶血、肺炎、中毒, SARS 等
中性粒分叶 5 叶以上大关于 3%出现胖杆	22	多见于巨幼贫,恶性贫血、抗代谢药物反应等
嗜酸性粒细胞大于 10%	2	多见于寄生虫病、变态反应性疾病、皮肤病、血液病、猩红热、淋巴瘤、高嗜酸粒细胞综合症等
嗜碱性粒细胞大于 1%	1	荨麻疹、溃疡性结肠炎、慢粒、嗜碱性粒细胞白血病等
单核细胞大于 20%	9	见于传单、亚急性感染性心内膜炎、肺结核、血液病等

N↑:中性粒细胞总数略高;N↑↑:中性粒细胞总数增高;N↑↑↑:中性粒细胞总数明显增高。

表 2 278 例儿童外周血涂片白细胞形态异常的临床意义

异常白细胞结果	n	临床意义
核左移及毒性变化(中毒颗粒空泡变性,döhle 体,M—H 畸形)	101	重度感染,多见于化脓性感染、败血症、大面积烧伤、急性溶血、肺炎、中毒 ^[3] 等
白细胞总数不增高或减低并核右移	5	多见于再障,伤寒,败血症、粒细胞减少症等
中性粒细胞花生核(Pelger-Huët 畸形)	0	遗传性粒细胞形态异常
中性粒细胞胞浆空泡(Jordon 畸形)	0	遗传性粒细胞形态异常
胞浆见 Auser 小体	1	血液病
淋巴细胞核固缩、核碎裂、卫星核	5	放射线损伤、药物反应
淋巴瘤细胞	0	淋巴瘤(恶组)
异型淋巴细胞<10%	154	多见于病毒感染,腮腺炎等
异型淋巴细胞>15%并单核细胞增高	3	多见于传染性单核细胞增多症
易见有核仁的成熟淋巴细胞	2	SARS ^[4] 及其他感染性疾病
原始细胞<5%	4	MDS、白血病

3 讨 论

儿科医生为患儿进行外周血白细胞形态检查,大多数是为了了解感染的程度及类型、排查血液病,追寻某些疾病的证据等。几乎所有的外周血涂片检查之前,患儿已经进行了血液常规分析。虽然血液分析能够快速准确提供血液白细胞总数及分类,但不能对杆状核、分叶核进行分类;不能对形态异常白细胞进行分析;不能识别婴幼儿血液中常见的晚幼红细胞。进行外周血涂片检查的目的—是为了大体估计白细胞总数;二是统计杆状核和分叶核的比例及查找形态异常细胞,为疾病诊治取得更多依据;三是为了验证或者纠正血液分析的结果。从感染的角度来讲,中性粒细胞杆状核比例可作为判定感染程度的一个良好指标;杆状核增高程度与感染的程度呈正相关;中性粒细胞胞浆内出现中毒颗粒,空泡变性,döhle 体等毒性变化是重度感染症像;通过表 1 杆状核比例对患儿感染程度分类可以发现,在儿科住院患儿中,中度感染所占比例是最大的,其次是轻度感染,重度感染只占少数,这与住院患儿实际情况是相符的。若白细胞总数明显增高、杆状核比例大于 25%,同时出现幼稚细胞多提示粒系白血病或类白血病反应等疾病。若白细胞总数不增高甚至减低同时伴核左移,则提示骨髓造血功能减低,患儿预后不良。新生儿中性粒细胞可达(6~28)×10⁹/L;7~8 d 后将减至 5×10⁹/L;婴儿期白细胞以淋巴为主;5 岁左右中性粒细胞与淋巴细胞比例大致持平。基于对儿童血液中性粒细胞生理变化的认识和对杆状核比例的应用,临床医生可以对患儿的感染类型及感染程度做出初步诊断,从而为下一步诊治明确方向。巨幼贫患儿的外周血白细胞有一特点:分叶过多的分叶核偏多且多大于 3%(核右移),同时出现胖杆。嗜酸性粒细胞参与对寄生虫的免疫反应及限制过敏反应,它的增高多见于寄生虫病、变态反应性疾病、皮肤病,以及其他如血液病、猩红热、淋巴瘤及嗜酸性粒细胞增高综合症等疾病。嗜碱性粒细胞增高多见于荨麻疹、溃疡性结肠炎、慢粒、嗜碱性粒细胞白血病等。表 2 显示住院儿童外周血白细胞形态变化最常见的是出现异形淋巴细胞;其次是中性粒细胞核左移及毒性变化。外周血异淋比例的不同提示可能会有不同的疾病:异淋比例小于 10%多提示为病毒感染性疾病,多见于麻疹、病毒性肺炎、支原体肺炎、肝炎、百日咳、流感、流行性出血热、常见感冒等;异淋比例大于 10%并单核细胞增高是传染性单核细胞增高症的有力证据。对白细胞总数、杆状核比例明显增高并伴有中性粒细胞毒性变化的重症患儿,需高度重视,因为联合运用这些

指标可以说明患儿感染程度较重、预后不良。原始细胞出现在外周血对白血病的诊断及判断白血病的预后有重要作用。在白血病的诊治中,胞浆出现单条 Auser 小体往往提示单核细胞白血病,胞浆出现多条 Auser 小体提示粒系白血病,淋巴细胞白血病不出现 Auser 小体^[5]。另外在工作中发现,极少数新生儿外周血会出现 1%~2%的幼稚细胞,目前未发现特殊临床意义;中性粒细胞花生核(Pelger-Huët 畸形)和中性粒细胞胞浆空泡(Jordon 畸形)只是一种家族性粒细胞形态变化,没有病理意义。淋巴细胞核碎裂、核固缩、卫星核多见于药物反应及放射线损伤。在部分淋巴瘤患者的外周血涂片片尾会发现淋巴瘤细胞。新生儿外周血易见晚幼红,血细胞分析仪会将其归入白细胞,如果晚幼红数量较多,会对血液分析中白细胞总数的准确性产生较大影响,必须进行外周血细胞检查以纠正白细胞总数。

综上所述,儿童外周血涂片白细胞检查对儿童疾病诊治有重要价值。患病儿童外周血涂片白细胞比例、形态相较正常儿童有明显变化,并且病情愈重,变化愈大;单纯白细胞比例变化是量变,多表明病情较轻,预后较好;而白细胞形态变化是质变,多表明病情较重,并且当白细胞形态有变化的患者大都伴有数量及比例的改变。因此,当血液分析有白细胞异常增高或减低的,临床怀疑有造血系统疾病以及引起白细胞质变的相关疾病,都应行外周血涂片检查^[6]。

参考文献

[1] 李瑞机,严达尊,田一娟. 血细胞形态学的讨论[J]. 中国医药指南,2011,9(17):331-332.

[2] 张金彪. 外周血细胞形态学观察在儿科疾病诊断中的意义(附三例病例分析)[J]. 中国医学检验杂志,2009,10(4):244.

[3] 赖美朝,谢国强,李森华. 外周血细胞形态学观察在苯接触工人健康监护和苯中毒诊断的意义[J]. 中国职业医学,2000,27(3):25.

[4] 吴燕,张远春,来亚杰,等. SARS 患者白细胞形态学观察[J]. 中日友好医院学报,2003,17(6):327-329.

[5] 莫和国,隋洪,陈光辉,等. 外周血形态学观察在儿科疾病诊断中的意义[J]. 中国当代医药,2011,18(5):72-75.

[6] 唐艺,白鸽,熊国干. 血细胞形态学检查对血液系统疾病诊断的临床价值[J]. 内科急危重症杂志,2008,14(5):259-260.