

物中毒。

沙门菌是一种需氧或兼性厌氧的细菌,在室温中能够快速繁殖,主要存在于动物性食物中(肉类、蛋类及奶类等),中毒全年均可能发生,大多在 5~10 月夏秋季节,患者一般多在进食肉食性食物后引起中毒表现。

食物中毒一般不会在人与人之间进行传播,一般呈现暴发性的,在很短时间内有大多数人可以发病,发病曲线为突然上升的变化;中毒的人群临床表现一般基本一致,患者常常出现恶心、呕吐、腹痛等消化道症状;中毒患者的发病一般与进食的食物有关,患者在短时间内都服用过相似的食物,发病人群都食用过同种食物^[6],同时在停止食用该食物后,患者的发病会减轻。

通过本次食物中毒的发生,笔者建议食品制作单位、家庭应加强食品卫生的管理,强调生、熟食品分开存放,特别是食品容器以及厨房用工具一定要做到生、熟分开,避免交叉污染^[7]。

参考文献

[1] 刘运德,楼永良.微生物学检验[M].2 版.北京:人民卫生

出版社,2005:196-197.

- [2] 李继业.一起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒调查报告[J].中国卫生检验杂志,2006,6(16):757.
- [3] 童明庆.临床检验病原生物学[M].北京:高等教育出版社,2006:121-126.
- [4] 纪金铃,崔恩博,郭桐生.10 年间北京地区腹泻患者沙门菌亚型分布和耐药分析[J].中国卫生检验杂志,2011,12(21):2352-2354.
- [5] 白水仙,付志娟,张美珍.一起由沙门氏菌引起的食物中毒[J].内蒙古科技与经济,2007,12(6):1127-1129.
- [6] 张耘.一起由肠炎沙门菌引起食物中毒的调查[J].上海预防医学,2012,2(11):356-358.
- [7] 于洁,李东芝,李红梅.一起由肠炎沙门氏菌引起食物中毒的微生物学分析[J].中国卫生产业,2012,9(2):95.

(收稿日期:2012-10-12 修回日期:2012-11-12)

XS-800i 血细胞分析仪显微镜复检规则的建立与评价

孙 燕,鲜玉萍(四川省成都市第六人民医院检验科 610051)

【摘要】 目的 为了弥补血细胞分析仪对细胞形态识别能力的不足,采用 Sysmex XS-800i 血细胞分析仪自身的报警系统,参考国际血液学复检专家组的 41 条规则,制定了 XS-800i 血细胞分析仪显微镜复检规则并进行评价。**方法** 按临床标本的检测流程和方法对 1 002 例门诊和住院患者标本进行全血细胞分析检测,记录每例标本的仪器报警信息,同时每例标本制备 1 张血涂片,经瑞氏染色后在显微镜下观察红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、血小板(PLT)的数量及形态。**结果** 按复检规则将标本仪器检测信息与镜检结果进行比较,经统计分析得出真阳性率为 6.7%(67/1 002),假阳性率为 15.7%(157/1 002),真阴性率为 75.3%(753/1 002),假阴性率为 2.5%(25/1 002)。**结论** 2.5%的假阴性率符合国际血液学复检专家组关于假阴性率小于 5.0%的规定,22.4%的复检率是合理的。

【关键词】 血细胞计数; 白细胞计数; 自动分析; 标本制备; 复检规则
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.02.039 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)02-0207-02

近年来,随着分析技术的不断发展,血常规检测的准确性、灵敏度和检测效率均大大提高。同时,全自动血细胞分析仪的使用也使细胞数量及形态学分析的参数不断增多,为临床提供了更多的诊疗依据。但由于血细胞分析仪尚不具备识别细胞形态的能力,因此,在形态学检查方面只能作为筛选的手段。对于可疑或异常的标本进行显微镜复检很有必要^[1]。目前五分类血细胞分析仪的检测筛检标准在国内外无统一规定,如果不在本室制定严格的复检规则可能会导致错误的检测报告发放及一些疾病的漏检^[2]。2005 年国际血液学复检专家组通过对 13 289 例血液标本进行分析后,推荐了 41 条自动血细胞分析和分类复检规则^[3]。但这只是通则,对于不同的实验室并无针对性。因此,本科室根据本实验室的具体情况 & Sysmex XS-800i 血细胞分析仪的性能特点,参考 41 条复检规则,与临床医生讨论,制订了适合本实验室的显微镜复检规则,并对复检规则进行了验证,现报道如下。

1 材料与与方法

1.1 标本来源 2011 年 9 月 11~20 日共收集 1 002 例标本,均来自于本院住院及门诊患者的静脉血抗凝标本(抗凝剂为乙二胺四乙酸二钾),用 Sysmex XS-800i 血细胞分析仪按常规进行血细胞检测。

1.2 仪器与试剂 XS-800i 全自动血细胞分析仪、原装配套试

剂、质控物均由日本 Sysmex 公司提供。显微镜为日本 Olympus 产品。

1.3 方法

1.3.1 人员培训 根据《全国临床检验操作规程》和《白细胞分类计数参考方法》中制定的操作程序(SOP)^[4-5],对参与人员进行培训。仪器操作和结果判断由 1 名有经验的主管技师负责,涂片染色和镜下检查分别由另外 4 名主管技师负责,进行双盲检验。

1.3.2 仪器准备 由 Sysmex 公司工程师对仪器进行校准,每天的室内质控监测必须在控。

1.3.3 检测方法 每例标本制备 1 张血涂片,写好编号,风干后用瑞氏染液进行染色,保证涂片和染色良好。由有经验的检验人员按培训方法进行镜检。内容包括:(1)白细胞(WBC)分类计数每人每张血涂片分类 200 个 WBC,并观察形态;(2)WBC 和血小板(PLT)数量估计;(3)红细胞(RBC)及 PLT 的大小、形态;(4)有无巨大 PLT 及 PLT 聚集;(5)有无有核 RBC 及血液寄生虫。

2 结 果

2.1 复检规则建立的依据 利用 Sysmex XS-800i 血细胞分析仪自身的报警系统,根据仪器报警提示对 WBC、RBC、PLT 的数量异常和形态异常进行判断,参照“国际 41 条规则”,与临

床医生讨论,结合本科室工作量大的具体情况,制订出复检规则 17 条。

2.2 判断标准

2.2.1 仪器结果阳性判断标准 仪器检测结果符合 17 条显微镜复检规则中任一条即为阳性。

2.2.2 涂片镜检阳性判断标准 由国内血液学复检专家小组将国际制定的 12 条镜检阳性规则进一步量化完善,统一了评估标准^[6]。(1)RBC 明显大小不均(大小相差 1 倍以上),中空淡染(大于 1/2 淡染区的 RBC>30%);(2)巨大 PLT>15%;(3)见到 PLT 聚集;(4)有 Dohle 小体的粒细胞大于 1%;(5)有中毒颗粒的中性粒细胞大于 10%;(6)空泡变性粒细胞大于 10%;(7)原始和幼稚细胞大于或等于 1%;(8)早幼和中幼粒细胞大于或等于 1%;(9)晚幼粒细胞大于 2%;(10)异型淋巴细胞大于 5%;(11)NRBC 大于或等于 1%;(12)浆细胞大于或等于 1%。镜检结果符合上述 12 条中任何一条即为阳性。

2.2.3 真阳性、假阳性及真阴性、假阴性判断标准 真阳性为仪器及镜检结果均为阳性;假阳性为仪器结果为阳性,镜检结果为阴性;真阴性为仪器及镜检结果均为阴性;假阴性为仪器结果为阴性,镜检结果为阳性。

2.3 验证

2.3.1 1 002 例标本的验证情况 根据上述判断标准,将人工显微镜镜检结果与仪器报警信息进行比较,1 002 例标本中真阳性率 6.7%(67/1 002),假阳性率 15.7%(157/1 002),真阴性率 75.1%(753/1 002),假阴性率 2.5%(25/1 002)。

2.3.2 1 002 例标本中真阳性、假阳性情况分析 1 002 例标本中需复检标本数为 224 例,将 224 例中各项的真阳性与假阳性进行了分类分析结果见表 1。

表 1 复检规则中各项真阳性、假阳性分析[n(%)]

项目(违反复检规则)	复检	真阳性	假阳性
无结果(规则 1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
白细胞(规则 2~7)	51(22.8)	24(47.1)	27(52.9)
红细胞(规则 8、16)	2(0.9)	2(100.0)	0(0.0)
血红蛋白(规则 9)	1(0.4)	1(100.0)	0(0.0)
平均红细胞体积(规则 10)	1(0.4)	1(100.0)	0(0.0)
平均红细胞血红蛋白浓度(规则 11)	1(0.4)	1(100.0)	0(0.0)
红细胞体积分布宽度(规则 12)	2(0.9)	2(100.0)	0(0.0)
血小板(规则 13、15)	92(41.1)	26(28.3)	66(71.7)
白细胞报警(规则 14)	72(32.1)	8(11.1)	64(88.9)
其他(规则 17)	2(0.9)	2(100.0)	0(0.0)
合计	224(100.0)	67(29.9)	157(70.1)

2.3.3 17 条复检规则在实际工作中的应用情况 2011 年 10 月至 2012 年 1 月本科室每月的复检率分别为 24.6%、21.9%、23.5%、21.3%,4 个月的平均复检率为 22.8%,与验证结果相符。

3 讨 论

为了弥补血细胞分析仪对细胞形态识别能力的不足,需要建立适合本实验室的显微镜复检规则,并进行必要的显微镜复检。复检规则建立后,需对其科学性及实用性进行验证。本实验室制订 Sysmex XS-800i 全自动血细胞分析仪 17 条显微镜复检规则遵循的原则:(1)根据该仪器对细胞形态的识别能力;

(2)该仪器均能提供复检规则涉及的参数;(3)复检范围涵盖了仪器的所有参数及形态学特征;(4)在确保病理细胞不漏检,保证筛选质量的基础上尽量降低复检率,使患者能在较短的时间内获得正确的检验报告;(5)假阴性是制定复检规则的关键参数,具有诊断意义的重要参数不能出现假阴性,其他参数的假阴性率应小于 5%,国际血液学复审协作组认为 5%是为保证患者检测结果安全性的最大可接受的假阴性率;(6)在较低假阴性率的前提下降低假阳性率,假阳性率过高会增加工作量,延迟报告发放时间;(7)白血病患者及临床医生提出阅片需求的必须镜检^[7]。疾病的正确诊断需要了解患者的病史,进行体格检查及实验室检查。无论仪器有无异常提示,只要临床医生要求人工镜检,就必须进行。涂片镜检可确切反映白血病细胞特征,在白血病诊治过程中起关键作用,因此,对白血病患者的标本必须进行镜检。

按照本实验室制订的复检规则,通过 1 002 例标本进行验证,总符合率为 81.8%(真阳性加真阴性)。其中假阴性 25 例。2 例幼稚细胞漏检,但并非白血病患者,该病例均为癌症化疗患者,白细胞总数正常,分类 200 个白细胞中中幼粒细胞只见到 2 个(仅占 1%),处在早幼粒、中幼粒大于或等于 1%镜检阳性临界值附近。出现这种情况与人工镜检分类计数的变异率有关,比例越低,变异越大,而未见到其他幼稚细胞。另外在 1 002 例标本中 2 例白血病复检均为阳性,未漏检。

复检以规则统计,血小板(规则 13、15)复检率最高,占总复检率的 41.1%,但其假阳性率高达 71.7%。其主要原因可能是乙二胺四乙酸抗凝剂和静脉采血过程欠规范造成。白细胞报警(规则 14)次之,占总复检率 32.1%;白细胞(规则 2~7)第 3,约占总复检率 22.8%,后二者假阳性率虽然分别高达 81.9%、52.9%,但为了防止白血病幼稚细胞漏检是必要的。其他规则虽然复检率低,但复检阳性率高,其复检尤为重要。

按照上述复检规则,在这次验证过程中,仪器检测结果需要复检的有 224 例,复检率为 22.4%,后经本科室使用 4 个月统计,复检率分别为 24.6%、21.9%、23.5%、21.3%;平均复检率为 22.8%。通过 1 002 例标本进行分析,对该 17 条复检规则进行验证,经统计分析得出真阳性率为 6.7%,假阳性率为 15.7%,真阴性率为 75.1%,假阴性 2.5%。2.5%的假阴性率符合国际血液学复审协作组关于假阴性率小于 5.0%的规定,22.4% 的复检率是合理的。

参考文献

[1] 彭黎明,邱广斌,赵威,等.自动血细胞计数和白细胞分类计数的复检规则[J].中华检验医学杂志,2007,30(4):377.

[2] 孙芾,王厚芳,于俊峰,等.血细胞显微镜复检标准的制定及临床应用[J].中华检验医学杂志,2005,28(2):155-157.

[3] Barnes PW,McFadden SL,Machin SJ,et al. The International Consensus Group for Hematology Review: suggested criteria for action following automated CBC and WBC differential analysis[J]. Lab Hematol,2005,11(1):83-90.

[4] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:133.

[5] 中华人民共和国卫生部.白细胞分类计数参考方法[M].北京:人民卫生出版社,2005:4.

[6] 中华检验医学杂志编辑委员会.全国血液学复检专家小

组工作会议纪要暨血细胞自动计数复检标准释义[J]. 中华检验医学杂志, 2007, 30(3): 380.

[7] 丛玉隆, 王昌富, 乐家新. 血细胞自动化分析后血涂片复审标准制定的原则与步骤[J]. 中华检验医学杂志, 2008,

31(6): 731.

(收稿日期: 2012-10-01 修回日期: 2012-11-11)

氟康唑软膏治疗外耳道真菌病 46 例疗效观察

姜 薇¹, 谭建国² (1. 重庆市肺科医院五官科 400000; 2. 重庆市急救医疗中心耳鼻咽喉科 400014)

【摘要】 目的 探讨氟康唑涂布法治疗真菌性外耳道炎的临床疗效。**方法** 回顾分析 46 例真菌性外耳道炎患者的临床资料。**结果** 46 例(84 耳)患者, 痊愈 76 耳, 显效 8 耳, 治愈率 90.5%。**结论** 氟康唑软膏治疗外耳道真菌病疗效显著。

【关键词】 真菌病; 氟康唑; 外耳道炎

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 02. 040 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)02-0209-01

外耳道真菌病属于耳鼻喉科的常见病、多发病, 临床治疗方法多, 疗效各异。本院 2010 年 9 月至 2011 年 8 月共收治外耳道真菌病患者 46 例, 采用氟康唑软膏外耳道涂布法, 疗效显著, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 46 例外耳道真菌病患者(84 耳)。双耳发病 38 例, 单耳发病 8 例; 男 20 例, 女 26 例; 年龄 20~84 岁; 病史 2 周至 10 年, 其中糖尿病患者 5 例。

1.2 确诊外耳道真菌病方法 外耳道不适发痒, 有些患者奇痒难忍; 耳内疼痛、耳流脓。外耳道深部皮肤和鳞屑片上可见密集的粉末状或颗粒状物堆积, 或呈菌落样。清除后可见外耳道皮肤充血、肿胀、糜烂。取外耳道分泌物涂片染色, 可见菌丝及孢子确诊。

1.3 治疗方法 用 3% 过氧化氢液清洗干净外耳道分泌物后, 用氟康唑软膏均匀涂抹在患耳外耳道内皮肤表面, 不堆积在外耳道内。最好首次由接诊医生按上述方法清洗干净患耳外耳道后, 亲自用棉拭子将药物涂布于外耳道内、深部及鼓膜表面, 每周 1 次。平时由患者自行涂抹于外耳道口内约 1 cm 左右, 每天 2 次, 不要损伤外耳道皮肤, 疗程约 2~3 周。治疗期间注意保持患耳干燥, 禁辛辣食物, 戒除挖耳习惯。治疗后 3~6 月复诊, 再次取外耳道分泌物涂片染色检查及真菌菌落培养。

2 结果

2.1 疗效评定标准 治愈: 耳痒、耳疼、耳内流脓现象消失, 外耳道皮肤颜色、形态正常; 外耳道分泌物涂片染色及真菌菌落培养显示阴性。好转: 耳痒、耳疼、耳内流脓症状减轻, 外耳道皮肤基本正常; 外耳道分泌物涂片及真菌菌落培养阴性。无效: 耳痒、耳疼、耳内流脓症状加重, 外耳道皮肤较前更充血、糜烂、肿胀; 外耳道分泌物涂片及真菌菌落培养阳性。

2.2 治疗结果 46 例(84 耳)患者复诊 3~6 个月, 痊愈 76 耳, 显效 8 耳, 有效率 100%, 治愈率 90.5%。

3 讨论

外耳道真菌病又称真菌性外耳道炎, 是指真菌进入外耳道引起的皮肤感染, 有时可合并细菌感染^[1-3]。一般好发于气候温暖潮湿的地区和季节, 重庆地区温度、湿度较高, 属于高发区域。外耳道真菌病致病菌多为真菌, 常见致病菌有: 曲霉菌、青

霉菌、白丝酵母菌为多^[4]。它的感染方式为空气传播和自体接种两种。在外耳道潮湿(游泳、中耳流脓)、长期应用抗生素滴耳液、气候温热可诱发本病^[5]。真菌入侵外耳道上皮后, 可出现耳内瘙痒、不适、闷胀等症状。当外耳道的脱落上皮和菌丝等组成的痂皮阻塞外耳道时, 可引起耳鸣、听力减退等症状; 重者可伴有细菌感染, 可出现皮肤充血、肿胀、糜烂等。慢性感染者可表现为湿疹样变化和苔藓化。

氟康唑为氟代三唑类抗真菌药, 是一种临床上广泛应用的广谱、高效、安全的咪唑类药物, 具有代谢稳定、水溶性好、相对分子质量小的特点。氟康唑对耳部念珠菌、隐球菌、表皮癣菌、曲霉菌孢子菌感染均有效。其主要其作用机制是: 通过干扰细胞 p-450 的活性, 抑制真菌细胞膜必要成分麦角甾醇合成酶, 使麦角甾醇合成受阻, 破坏真菌细胞壁的完整性, 抑制其生长、繁殖。

外耳道真菌病一般局部用药即可, 无需全身用药。作者临床采用氟康唑软膏涂布法治疗外耳道真菌病疗效显著, 且治疗方法简单, 不良反应少, 价格便宜, 值得推广应用。注意事项及护理: (1) 不间断用药 14 d; (2) 第一次由接诊医生涂布于外耳道、深部及鼓膜表面; (3) 少吃辛辣、刺激性食物可减少复发; (4) 戒除挖耳不良习惯可减少感染的发生; (5) 保持室内日照通风, 皮肤干净和床上用品清洁可减少发病。

参考文献

- [1] 宋方利. 30 例真菌性外耳道炎的治疗[J]. 中国保健, 2007, 15(11): 69-70.
- [2] 范静平, 陈争明. 耳鼻咽喉真菌性疾病[J]. 中国真菌学杂志, 2012, 7(2): 65-69.
- [3] 王亚新, 白静, 聂冬梅. 外耳道真菌感染的诊疗分析[J]. 中外医疗, 2012, 31(12): 62.
- [4] 栗方, 曹彬, 杜小玲, 等. 医院内深部真菌感染的临床分布特点及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(12): 1771-1773.
- [5] 林红艳. 真菌性外耳道炎的临床治疗观察[J]. 中国实用医药, 2010, 5(33): 116-117.

(收稿日期: 2012-08-22 修回日期: 2012-11-19)