

2.2 FFS-800A 染液与显微镜计数比较 采用显微镜人工计数结果与 FFS-800A 染液在 XE-5000 的 NEUT#、LYMPH#、MONO#、EO# 等 4 个通道上的计数结果有显著相关($P<0.05$),与 BASO# 通道计数结果无显著相关($P>0.05$)。见表 2。

表 2 FFS-800A 染液与显微镜计数比较($n=200$)			
项目	回归方程	相关系数(r)	P
NEUT#	$Y=0.911X+3.1$	0.927	<0.05
LYMPH#	$Y=0.914X+2.7$	0.919	<0.05
MONO#	$Y=0.829X+0.8$	0.882	<0.05
EO#	$Y=0.914X+0.6$	0.973	<0.05
BASO#	$Y=0.207X+1.9$	0.169	>0.05

X:显微镜计数结果;Y:FFS-800A 染液计数结果。

3 讨 论

临床上,白细胞分类的金标准是显微镜镜检分类^[4],但操作费工费时,且对镜检操作人员要求较高。为了保证为患者提供快捷准确的检验结果,且提高工作效率,很多大中型医院使用了 XE-5000^[5-6]。本研究将 FFS-800A 染液应用于 XE-5000,验证 FFS-800A 染液对白细胞分类计数的准确度和稳定性。结果显示,FFS-800 染液计数与 FFS-800A 染液在 WBC#、NEUT#、LYMPH#、MONO#、EO# 和 BASO# 等 6 个通道上的计数结果均呈显著相关($P<0.05$),相关系数分别为:0.998、0.999、0.997、0.979、0.997 和 0.906;显微镜人工

• 临床研究 •

计数与 FFS-800A 染液在 NEUT#、LYMPH#、MONO#、EO# 等 4 个通道上的计数呈显著相关($P<0.05$),相关系数分别为:0.927、0.919、0.882、0.973。因此,FFS-800A 染液在 XE-5000 上的 NEUT#、LYMPH#、MONO#、EO# 等 4 个通道具有良好的性能。因 BASO# 通道应用较少,对计数结果影响有限。

综上所述,FFS-800A 对白细胞分类计数,结果准确可靠,可以用于 XE-5000 上对血液标本进行分析检测,为临床提供准确可靠的报告信息。

参考文献

[1] 曹增,李勇,幕悦意,等. Sysmex XE-5000 血细胞分析仪白细胞分类性能评价[J]. 中国血液流变学杂志,2009,19(4):643-671.

[2] 刘志浩,黄文源. 实用临床血液细胞学图谱[M]. 北京:科学出版社,1996.

[3] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[J]. 中华检验医学杂志,2008,31(7):752-757.

[4] XE-2100 血细胞分析复检标准制定协作组. Sysmex XE-2100 自动血细胞分析和白细胞分类的复检规则探讨[J]. 中华检验医学杂志,2008,31(7):752-757.

[5] 刘永华,陈化禹. 两台血细胞分析仪检测白细胞正确度性能评价[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(6):701-702.

[6] 孙俊. 全自动血细胞分析仪对 CRP 与白细胞联合检测的临床应用评价[J]. 医疗器械,2011,8(11):128-129.

(收稿日期:2014-11-15)

175 例老年贫血患者血液细胞学检查特点与病因分析

李 英,张金花,唐 中[△]

(川北医学院附属医院检验科,四川南充 637000)

摘 要:目的 分析老年贫血患者的血液细胞学检查特点与临床病因。方法 对 2013 年 7~11 月在该院行骨髓穿刺涂片检查的老年贫血患者 175 例进行外周血常规、骨髓检查结果和临床诊断结论分析。结果 175 例老年贫血患者病例中,对贫血类型进行分析,可见大细胞性贫血 36 例(20.1%),小细胞性贫血 65 例(37.1%),正细胞性贫血 74 例(42.3%)。对临床病因进行分析,可见营养不良性贫血 66 例(37.7%),血液系统恶性肿瘤 45 例(25.7%),继发性贫血 40 例(22.9%),骨髓增生异常综合征 9 例(5.1%),造血功能障碍性贫血 7 例(4.0%),溶血性贫血 4 例(2.3%),造血功能减退 3 例(1.7%),脾功能亢进 1 例(0.6%)。结论 老年贫血患者就医时多为中到重度贫血,常见临床原因以营养不良性贫血、血液系统恶性肿瘤和继发性贫血为主,应加强体检,以便早期发现和治疗。

关键词:老年人; 贫血; 骨髓象; 血液系统疾病

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.02.053 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)02-0261-03

中国现已进入老龄化社会,老年人口在国内人口中所占比重日益增加。老年人的健康问题是日益凸显的社会和医学问题。本研究对因贫血在本院行骨髓穿刺涂片检查的 175 例老年患者的外周血象、骨髓象和临床诊断结论进行了分析,旨在为老年人贫血性疾病的预防和早期诊断提供一定依据。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 7 月至 2013 年 11 月因贫血在本院行骨髓穿刺涂片检查的 175 例老年患者。其中男 93 例,女 82

例;年龄 60~87 岁;外周血常规检查结果显示轻度贫血者 26 例,中度贫血者 91 例,重度贫血者 58 例。

1.2 方法 对 175 例患者的年龄、病史、外周血常规检查结果及临床诊断意见进行回顾性分析,对骨髓涂片进行复检,分析老年患者血液细胞学检查的特点及常见病因。贫血程度的判断按照 1972 年世界卫生组织制定的贫血诊断标准进行。

2 结 果

2.1 贫血类型 175 例老年贫血患者中,大细胞性贫血为 36 例(20.1%),小细胞性贫血为 65 例(37.1%),正细胞性贫血为

[△] 通讯作者,E-mail:tz5331@163.com。

74 例(42.3%)。

2.2 贫血病因 175 例老年贫血患者中,营养不良性贫血 66 例(37.7%),血液系统恶性肿瘤 45 例(25.7%),继发性贫血 40 例(22.9%),骨髓增生异常综合征 9 例(5.1%),造血功能障碍性贫血 7 例(4.0%),溶血性贫血 4 例(2.3%),造血功能

减退 3 例(1.7%),脾功能亢进 1 例(0.6%)。

2.3 贫血程度、贫血类型及常见病因的分析 按照世界卫生组织制定的贫血诊断标准,175 例老年贫血患者中轻度贫血 26 例(14.9%)、中度贫血 91 例(52.0%)、重度贫血 58 例(33.1%),见表 1。

表 1 老年人贫血类型、贫血程度与常见病因

贫血类型	贫血程度	n	病因
大细胞性贫血	轻度	2	慢性淋巴细胞白血病
	中度	18	巨幼细胞性贫血、骨髓增生异常综合征、再生障碍性贫血、多发性骨髓瘤、急性白血病、慢性肾衰
	重度	16	营养性巨幼细胞性贫血、骨髓增生异常综合征、急性白血病、慢性淋巴细胞白血病、慢性粒细胞白血病
小细胞性贫血	轻度	6	缺铁性贫血、血小板减少所致的贫血
	中度	28	缺铁性贫血、血小板减少所致的贫血、急性白血病、多发性骨髓瘤、自身免疫性疾病(类风湿关节炎、骨关节炎)、淋巴瘤、慢性病贫血
	重度	31	缺铁性贫血、血小板减少所致的贫血、急性白血病、多发性骨髓瘤、纯红再障
	轻度	18	慢性淋巴细胞白血病、慢性粒细胞白血病、骨髓增生异常综合征、多发性骨髓瘤、非霍奇金淋巴瘤、血小板减少所致的贫血、骨转移癌
正细胞性贫血	中度	45	再生障碍性贫血、急性白血病、慢性淋巴细胞白血病、溶血性贫血、缺铁性贫血、骨髓增生异常综合征、多发性骨髓瘤、非霍奇金淋巴瘤、自身免疫性疾病(类风湿关节炎、骨关节炎)、脾功能亢进、纯红再障、慢性病贫血、造血功能减退、骨转移癌
	重度	11	多发性骨髓瘤、急性白血病、慢性淋巴细胞白血病、巨幼细胞性贫血、慢性肾衰、淋巴瘤白血病

3 讨 论

导致老年人贫血的临床原因多见,主要是很多老年人健康意识淡薄,常常忽略轻度甚至中度贫血,或由于居住在农村,生活水平、医疗卫生水平较差,交通不便等原因延误治疗,导致到医院就诊时贫血已经是中到重度^[1]。本研究中发现到本院就诊的老年贫血病人有 85.1%属于中到重度贫血。

老年人贫血的原因中营养不良性贫血(包括缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血)占到了较大的比重,分析原因可能是老年人基础代谢率降低,咀嚼和消化功能在不同程度上有所减退,有的老年人甚至常年素食,导致体内缺乏铁、维生素 B12 和叶酸等生成红细胞的造血原料,从而引起贫血^[2-5]。营养不良性贫血的发生是某一种或几种因素长期存在的结果,如果患者因为各种原因未能及时到医院就诊,就会延误治疗。恶性肿瘤也是导致老年人贫血的常见原因^[6],本研究中,急性白血病、慢性白血病、多发性骨髓瘤、骨髓增生异常综合征、淋巴瘤等血液系统的恶性肿瘤均占一定比例,且随着年龄的增加,血液系统的恶性肿瘤的发病率有逐渐增加的趋势,这可能与老年人免疫功能降低,对环境中的不利因素抵抗力较低有关。继发性贫血的老年患者在临床上也比较多见^[7-10],如心脏疾病、消化道疾病、内分泌系统疾病、实体肿瘤等均可导致老年人出现不同程度的贫血,如果不及时对贫血进行治疗则会导致贫血程度加重,基础疾病的治疗与恢复也会受到影响。本研究在回顾骨髓穿刺涂片时还发现老年人造血功能有不同程度的减退,增加了穿刺难度,导致骨髓部分稀释,甚至会导致误诊为造血功能再生障碍

的情况。部分老年人虽以贫血为首发或主要表现,但骨髓穿刺涂片检查时却可以找到散在或呈团状聚集的分类不明细胞,即癌细胞^[11],说明这部分患者已经到了癌症晚期,癌细胞已经转移到了骨髓。因此,定期健康体检对于早期发现异常病灶至关重要。

老年人的健康问题既是家庭问题,也是社会问题,更是医务工作者要认真面对的问题,加强健康宣传,纠正老年人不健康的饮食习惯,加强运动锻炼,定期进行健康体检,均有利于老年贫血性疾病的早发现、早治疗^[12]。

参考文献

[1] 刘薇. 老年人贫血的研究进展[J]. 中国医药导报, 2011, 8(17): 9-10.

[2] 许慧. 42 例老年人缺铁性贫血的临床分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(4): 593-594.

[3] 张文兰. 92 例老年人贫血原因分析[J]. 中国医药导报, 2008, 5(28): 164.

[4] 侯鹏, 华红. 老年人巨幼细胞性贫血 88 例临床分析[J]. 中外医疗, 2012, 32(35): 102-104.

[5] 谢妮娅, 罗保琴. 60 岁以上老年贫血 183 例临床分析[J]. 中国现代医生, 2010, 48(28): 139-140.

[6] 于正洪. 老年人恶性肿瘤研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2009, 17(7): 1357-1359.

[7] 陈宝安. 老年慢性病贫血的诊断[J]. 实用老年医学, 2009, 23(3): 167-169.

[8] 林凤茹. 慢性病贫血和肾性贫血[J]. 中国实用内科学杂志, 2009, 29(7):607-610.

[9] 郭红, 姜春燕. 促红细胞生成素治疗老年慢性病性贫血 20 例[J]. 中国临床保健杂志, 2010, 13(3):309-311.

[10] 黄方, 刘永华. 老年人慢性疾病性贫血[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(3):439-441.

[11] 弓长丽, 孟莹. 老年骨髓转移癌 72 例临床及血液学分析[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(4):695-696.

[12] 宋鹏坤. 老年人贫血影响因素和改善措施研究进展[J]. 卫生研究, 2008, 1(37):109-111.

(收稿日期:2014-12-18)

• 临床研究 •

2013 年某院大肠埃希菌的耐药性分析

吕金娥

(曲靖市第二人民医院检验科, 云南曲靖 655000)

摘要:目的 了解本院 2013 年大肠埃希菌的耐药情况, 为临床合理用药提供实验室依据。方法 收集 2013 年该院分离的大肠埃希菌 1 535 株, 采用纸片扩散(K-B)法和法国梅里埃 VITEK-2 系统及其配套试剂进行细菌鉴定及药敏试验, 产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)用表型确证试验检测。数据采用本院 2013 年全国耐药监测网 CHINET 的数据进行统计分析。**结果** 1 535 株大肠埃希菌对美诺培南和亚胺培南以外的 18 种抗菌药物均表现出不同程度的耐药。其中产 ESBLs 大肠埃希菌的检出率为 53.9%, 明显高于全国耐药监测网 CHINET 的检出率(29.3%); 除美诺培南和亚胺培南外, 产 ESBLs 菌株的耐药率明显高于非产 ESBLs 菌株, 也高于全国耐药监测网 CHINET 的耐药率。**结论** 本院临床分离的大肠埃希菌对多种抗菌药物的耐药率较高, 尤其是产 ESBLs 大肠埃希菌的高耐药率及多重耐药性更为明显, 临床应加强对大肠埃希菌耐药性的监测并防治多重耐药菌株的传播流行。

关键词:大肠埃希菌; 耐药性; 产超广谱 β -内酰胺酶
DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 02. 054 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)02-0263-03

大肠埃希菌是引起院内感染和社区感染的常见条件致病菌, 也是临床最常见的耐药菌之一^[1]。近年来, 随着广谱抗菌药物的广泛应用, 尤其是第三代头孢菌素的不合理使用, 细菌的耐药谱特征十分复杂, 且随着细菌耐药率的不断增加, 多重耐药菌比例上升, 使临床治疗十分棘手^[2]。为防止细菌耐药性的增加, 实时掌握医院病原菌对抗菌药物的药敏谱尤为重要。本研究对 2013 年本院临床分离的大肠埃希菌的药敏谱进行回顾性分析, 旨在为临床合理用药提供实验室依据。现将研究结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 2013 年 1~12 月本院各种临床标本中分离的大肠埃希菌 1 535 株。

1.2 仪器与试剂 法国梅里埃 VITEK-2 全自动分析系统及 GN14 药敏鉴定卡, 水解酪蛋白(M-H)琼脂为郑州安图生物有限公司生产, 头孢哌酮/舒巴坦为日本住友制药株式会社产品, 其余抗菌药物均为杭州天和生物有限公司产品。

1.3 质控菌株 大肠埃希菌 ATCC25922, 铜绿假单胞菌 ATCC27853, 肺炎克雷伯菌 ATCCBAA-1706; 阳性质控菌为肺炎克雷伯菌 ATCCBAA-1705, 每周 1 次室内质控。

1.4 药敏试验方法 采用纸片扩散(K-B)法进行常规药敏试验, 产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)菌株确证试验按美国临床实验室标准化协会(CLSI)2010 年标准操作^[3]。

1.5 统计学处理 采用 WHONET5.6 统计软件进行数据处理及统计学分析, 数据来源于本院 2013 年全国耐药监测网 CHINET。

2 结果

2.1 大肠埃希菌来源的标本类型 从临床送检的标本中共检出大肠埃希菌 1 535 株, 其中来源于尿液标本 750 株(48.9%), 痰液标本 247 株(16.1%), 引流液标本 136 株

(9.0%), 血液标本 129 株(8.4%), 脓液标本 82 株(5.2%), 分泌物标本 14 株(0.9%), 其他标本 177 株(11.5%)。

2.2 大肠埃希菌的耐药情况 1 535 株大肠埃希菌对美诺培南和亚胺培南外的 18 种常用抗菌药物均表现为不同程度的耐药, 其中对阿米卡星、碳青霉烯类药物(包括亚胺培南、美诺培南、厄他培南)、阿莫西林/克拉维酸、头孢吡肟的耐药率与全国大肠埃希菌的耐药率比较差异无统计学意义($P>0.05$), 对其他参与检测的 14 种常用抗菌药物的耐药率与全国大肠埃希菌的耐药率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 2013 年大肠埃希菌耐药情况[% (n/n)]

抗菌药	耐药率	全国大肠埃希菌的耐药率
氨苄西林	91.5(1 404/1 535) *	86.5
四环素	81.1(1 243/1 533) *	68.6
复方磺胺甲噁唑	69.3(1 064/1 535) *	65.4
庆大霉素	53.2(816/1 533) *	48.9
环丙沙星	63.7(978/1 535) *	57.8
左氧氟沙星	60.1(921/1 533) *	54.2
哌拉西林	72.3(1 110/1 535) *	71.9
头孢唑啉	100.0(1 533/1 533) *	76.6
阿莫西林/克拉维酸	18.9(290/1 535)	23.3
呋喃妥英	7.9(121/1 535) *	5.7
头孢他啶	33.5(514/1 533) *	29.8
头孢曲松	68.3(1 048/1 535) *	62.6
头孢吡肟	17.0(261/1 533)	28.8
氨基南	45.3(695/1 535) *	43.0