

气管组织被曲霉菌感染致半乳糖聚糖释放至血液中且不同步有关。因此,当培养检出曲霉菌生长,即使无宿主因素或血清 GM 试验阴性也应引起重视。IPA 诊断的多种方法应相互补充,联合检查以提高其诊断率。

总之,早期和充分的真菌病原学诊断、潜在危险因素的认识和纠正可改善患者预后,提高其治疗成功率^[12]。作出准确的病原学诊断比了解真菌的耐药性更重要^[13],而及时送检高质量呼吸道标本是目前获取微生物学证据相对方便、经济而有效的方法,应对其结果给予重视。

参考文献

- [1] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:453-455.
- [2] 唐晓丹,李光辉. 2016 年美国感染病学会曲霉病诊断处理实践指南[J]. 中国感染与化疗杂志,2017,17(4):456-462.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会感染学组,中华结核和呼吸杂志编辑委员会. 肺真菌病诊断和治疗专家共识[J]. 中华结核和呼吸杂志,2007,30(11):821-834.
- [4] 陈东科. 实用临床微生物学检验与图谱[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2013:626-639.
- [5] 冯秀娟,陈科帆,吕晓菊. 侵袭性肺曲霉病 66 例临床分析

[J]. 中国抗生素杂志,2011,36(10):786-789.

- [6] ASCIOGLU S, REX J H, PAUW B, et al. Defining opportunistic invasive fungal infections in immunocompromised patient with cancer and hematopoietic stem cell transplants: an international consensus [J]. Clin Infect Dis, 2002,34(1):7-14.
- [7] 刘丹丹,陈慧,邵长周,等. 侵袭性肺曲霉病的临床特征分析[J]. 中国临床医学,2014,21(5):540-542.
- [8] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 13 版. 北京:人民卫生出版社,2009:660-661.
- [9] 刘雪青,姜鲁宁. 肺曲霉病 30 例临床分析[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2014,8(21):3904-3908.
- [10] 揭祥. 肺泡灌洗液 G 试验/GM 试验在呼吸系统侵袭性真菌感染诊断中的临床意义[J]. 临床医学,2016,36(12):63-65.
- [11] 马清,于农,尹秀云,等. GM/G 试验及真菌培养鉴定对肺部侵袭性真菌感染的诊断价值[J]. 军事医学,2016,40(3):234-236.
- [12] 施毅. 侵袭性肺真菌病诊治的再认识[J]. 中华结核和呼吸杂志,2011,34(2):83-85.
- [13] DENNING D W, HOPE W W. Therapy for fungal diseases: opportunities and priorities [J]. Trends Microbiol, 2010,18(5):195-204.

(收稿日期:2018-05-18 修回日期:2018-08-13)

· 临床探讨 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.24.039

个性化血细胞分析质量控制应用实践

罗建伟,唐春梅

(四川省成都市郫都区中医医院检验科 611730)

摘要:目的 通过在血细胞分析质量管理中进行个性化质量控制实践,探索个性化质量控制实施要领,提升本科室实验室质量管理水平,降低患者医疗风险。**方法** 以美国临床和实验室标准化协会文件 EP23-A《基于风险管理的实验室质量控制》为指南,参考国内相关文献,制订本科室血细胞分析质量控制计划,并在 2017 年进行实践应用。**结果** 血细胞分析 8 个质量控制项目的 Sigma 度量得到较大提升,标本量不足、标本凝固等风险因子得到有效控制,有效防止了不正确检验结果发出的风险。**结论** 个性化质量控制计划是全面、灵活的质量控制方案,它能有效发现更多误差来源,降低实验室发放不正确检测结果的风险,保障患者安全。

关键词:血细胞分析; 个性化质量控制计划; 风险评估; 质量评估; 质量控制计划

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)24-3772-05

质量控制已经进入了风险管理时代,2011 年美国临床和实验室标准化协会发布了文件:《基于风险管理的实验室质量控制》(EP23-A),2012 年 3 月美国医疗保险和医疗救助服务中心根据美国临床实验室改进修正法案的规定,将此方案命名为个性化质量控制计划(IQCP)。IQCP 阐述了风险管理的原则,强调了对检验前、检验中和检验后全过程的风险管理。本院临检室于 2016 年 11 月开始以该指南为指导,并参考相关资料,制订了本科室血细胞分析的 IQCP,并予以实践,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 仪器与试剂 Sysmex XT-1800i 全自动血细胞分析仪,试剂为仪器配套原装试剂,校准品是具有量值溯源性的 Sysmex 产品,质量控制物品是四川省迈克生物股份有限公司产品和 Sysmex 产品。

1.2 IQCP 制订方法

1.2.1 定义阶段 血细胞分析仪用具有量值溯源性的 Sysmex 公司的校准品,由厂家工程师进行校准,并对仪器性能(线性、精密度、正确度、准确度、可报告范围)进行验证。每天按照质量控制标准操作程序进行

室内质量控制, 每年均参加了 2 次四川省临检中心组织的室间质量评价, 所有评价项目均 100% 通过。

1.2.2 对检测系统进行质量控制 审核厂家对检测系统的质量控制要求, 并按要求尽量满足。

1.2.3 对检测系统进行性能评价 评估质量要求以卫生行业标准 WS/T406-2012 为准, 如有项目标准低于厂家标准, 以厂家标准为准。

1.2.4 风险评估(RA) 按指南要求 RA 应从 5 个方面(即标本、检测系统、试剂、环境及检测人员)对检验全过程的风险来源进行危害程度、发生频率、可探测性进行评估, 并计算其风险指数, 最后根据评估结果进行风险控制方案制订^[1]。无论风险指数高低, 实验室都会为了降低对患者的风险而加以控制, 所以在对风险进行评估时忽略了对风险等级的评估, 而把重点放在对风险识别和其出现频率的评估, 并将识别评估出的风险按检测分析前、分析中和分析后进行归类。通过以下途径去识别风险和统计其发生频率: 通过对各种质量记录表格统计与分析、与临床医护人员沟通、各种投诉调查、检测系统报警分析、室内质量控制和室间质量评价结果分析、实验室信息管理系统(LIS 系统)设置报警规则等^[2-3]。

1.2.5 制订风险控制方案 将识别出的风险来源进行列表归类, 针对每种风险制订详细的控制方案, 并写入 IQCP 中。

1.2.6 检测系统的质量控制计划(QCP) QCP 设计的基本要求应包括质量控制物数量、质量控制物类型、质量控制物频次、质量控制方法、质量控制规则和可接受的质量控制标准。每天标本检测前进行一次质量控制检测, 一个正常水平质量控制物品和一个低水平质量控制物品, 检测结果在控后开始标本检测, 每检测 50 份标本后将 1、2 号标本进行一次复检, 并

将检测结果输入电脑桌面上预制的 Excel 表格中, 可快速计算前后结果偏差, 偏差应小于卫生行业标准 WS/T406 允许总误差(TEa)的 1/3, 结果符合要求即可审核这段检测中的标本结果, 否则应检查原因。审核完成后如此分段重复检测标本, 直至下午工作完成后, 再进行一次质量控制检测, 并根据质量控制规则进行评价。本科室质量控制规则是 MR2, N2 ($1_{2S}, 1_{3S}, 2_{2S}, R_{11S}, 4_{1S}/R=2, N=2$), 即两种水平质量控制物每日运行 2 次质量控制, 没有依据 8 个常规质量控制项目的 Sigma 度量大小进行质量控制规则选择, 是因为部分项目的 Sigma 度量较小, 且本科室还在实施 IQCP 初级阶段, 这样可检出更多的误差来源^[4-5]。

1.2.7 质量评估(QA) 建立制度化的监控程序, 定期(每季度 1 次)对 IQCP 制订风险控制措施的有效性进行评估, 并根据 QA 结果确定是否有必要增加实验室风险评估内容和更改风险监控措施。QA 的主要内容有审核实验室环境温度监控中的问题记录及纠正措施、室内质量控制失控记录及纠正措施、人员培训和考核情况、危急值报告情况、不合格标本记录及纠正措施、仪器维护保养记录、仪器校准记录、性能验证记录等^[6]。

2 结 果

2.1 血细胞分析检验前风险评估及控制方案 见表 1。发生频率来源于 2016 年相关记录统计结果。

2.2 血细胞分析检验中风险评估及控制方案 见表 2。检验过程中的风险主要由检测系统和一些人为因素产生, 故其风险识别评估主要通过对检测系统进行内部质量控制(即统计质量控制)和外部质量控制(即室间质量评价)进行识别。发生频率来源于 2016 年相关记录统计结果。

表 1 血细胞分析检验前风险评估及控制方案(部分)

风险来源	发生频率(%)	可识别性	识别方法	控制措施
标本量不足	2.00	易识别	目测	拒收、严格执行标本交接制度、员工培训
标本有小凝块	0.10	不易识别	与历史结果比对	重新送、严格执行检验报告审核制度、员工培训
标本被稀释	0.10	不易识别	与历史结果比对	严格执行检验报告审核制度、员工培训
标本溶血	0.01	不易识别	检验后标本观察	重新送、严格执行检验报告审核制度
标本抗凝管错误	0.10	易识别	目测	拒收、严格执行标本交接制度、员工培训
试剂过有效期	0.01	易识别	使用时查对效期	严格执行试剂储存管理制度
环境温度超过范围	5.00	易识别	按时记录环境温度	实验室温湿度监控制度

表 2 血细胞分析检验中风险评估及控制方案(部分)

风险来源	发生频率(%)	可识别性	风险识别方法	控制措施
分析仪性能失效	0.10	易识别	室内质量控制室间质评	每天质量控制, 仪器定期校准、性能验证
仪器未正常维护	0.10	不易识别	检查维护保养记录	加强员工管理与培训
操作人员技术缺陷	0.10	不易识别	定期人员能力比对	定期培训考核
标本位置放错	0.01	不易识别	检验后复核	检验后标本复核制度
标本号错编	0.01	不易识别	检验后复核	检验后标本复核制度
条码号输入错误	0.01	不易识别	检验后复核	检验后标本复核制度

表 3 血细胞分析检验后风险识别和评估(部分)

风险来源	发生频率(%)	可识别性	风险识别方法	控制措施
危急值迟报	2.000	不易识别	定期抽查	执行危急值报告管理制度
危急值漏报	0.100	不易识别	定期抽查	执行危急值报告管理制度
危急值未复核就报告	5.000	不易识别	定期抽查	执行危急值报告管理制度
异常结果未复检审核	1.000	不易识别	定期抽查	执行检验结果复检规则管理制度
LIS 传输错误	0.001	不易识别	比对原始结果	完善 LIS 数据采集功能
细胞形态识别错误	0.500	不易识别	人员能力考核	上岗人员定期培训考核上岗

2.3 血细胞分析检验后风险识别和评估 见表 3。发生频率来源于 2016 年相关记录统计结果。

表 4 2017 年上下半年血细胞分析 8 个常规质量控制项目 Sigma 度量评估

项目	TEa%	Bias%		CV%		Sigma 值	
		上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年
WBC	15	2.68	2.54	2.8	2.0	4.4	6.2
RBC	6	1.65	0.45	1.1	1.1	4.0	5.0
Hb	6	1.64	0.9	1.2	0.9	3.6	5.7
HCT	9	3.28	2.38	3.0	1.3	1.9	5.1
PLT	20	4.82	4.71	5.6	3.3	2.7	4.7
MCV	7	2.14	1.56	2.6	1.4	1.9	3.9
MCH	7	2.59	1.03	1.1	1.2	4.0	5.0
MCHC	8	3.63	1.07	2.8	1.3	1.6	5.3

注:WBC 为白细胞,RBC 为红细胞,Hb 为血红蛋白,MCH 为平均红细胞血红蛋白量

2.4 QCP 运行结果

2.4.1 血细胞分析 8 个常规质量控制项目 Sigma 度量统计分析 血细胞分析 8 个常规质量控制项目 Sigma 度量: $Sigma \text{ 度量} = (TEa\% - |Bias\%|) / CV\%$, 其中 TEa% 为我国卫生行业标准 WS/T406—2012《临床血液学检验常规项目分析质量要求》中 TEa 标准,CV% 来源于本科室 2017 年室内质量控制数据,分上、下半年并取平均值,Bias% (绝对值)来源

于本科室参加 2017 年度 2 次四川省临检中心正确度验证,每个项目有 5 个正确度验证水平,计算时取平均值,见表 4。上半年红细胞比容(HCT)、平均红细胞体积(MCV)、平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC) 3 项 Sigma 度量小于 2.0,结果不能接受,血小板(PLT) Sigma 度量小于 3.0,也低于最低质量要求,经多方分析是由于质量控制液中红细胞形态不稳定,随着时间推移其体积会逐渐缩小,PLT 受红细胞干扰所致。下半年将质量控制品更换为 Sysmex 公司产品,并再次对仪器进行了校准和性能验证,结果检测质量得到明显改善。

2.4.2 血细胞分析 8 个常规质量控制项目质量目标指数(QGI)及持续改进方向 见表 5。 $QGI = Bias\% / (1.5 \times CV\%)$, 其中偏倚取绝对值,对 Sigma 度量小于 6.0 的分析项目计算 QGI,为质量改进提供方向。当 $QGI < 0.8$,提示 CV% 超出允许范围,要优先改进精密度;当 $QGI > 1.2$,提示 Bias% 值较大,要优先改进正确度;当 QGI 在 0.8~1.2 时,提示正确度和精密度均需改进。

2.4.3 2017 年血细胞分析全过程风险检出统计和持续改进措施 见表 6。通过 LIS 系统、相关记录表格统计、与临床医生沟通、满意度调查等途径,本研究对 2017 年血细胞分析各风险指标进行统计分析,每季度统计 1 次,并根据分析结果调整控制方案,并持续改进。

表 5 血细胞分析 8 个常规质量控制项目质量控制方案及改进方向

项目	Sigma 值		QGI		QC 方案	上半年评价后改进方向
	上半年	下半年	上半年	下半年		
WBC	4.4	6.2	1.0	0.8	MR2,N2	改进正确度和精密度
RBC	4.0	5.0	2.4	0.3	MR2,N2	改进正确度
Hb	3.6	5.7	2.0	0.7	MR2,N2	改进正确度
HCT	1.9	5.1	0.4	1.2	MR2,N2	改进精密度
PLT	2.7	4.7	0.3	1.0	MR2,N2	改进精密度
MCV	1.9	3.9	0.5	0.7	MR2,N2	改进精密度
MCH	4.0	5.0	2.4	0.6	MR2,N2	改进正确度
MCHC	1.6	5.3	0.4	0.5	MR2,N2	改进精密度

注:WBC 为白细胞,RBC 为红细胞,Hb 为血红蛋白,MCH 为平均红细胞血红蛋白量

表 6 2017 年血细胞分析全过程风险(部分)检出率统计及持续改进措施

风险来源	发生频率(%)				控制及持续改进措施
	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	
标本量不足率	3.00	2.60	2.00	0.80	拒收、与护士长沟通、上报医务科、培训
标本弱凝集率	0.01	0.00	0.01	0.00	重新采集、培训
标本凝集率	0.10	0.10	0.02	0.03	重新采集、培训
标本条码错误率	0.10	0.20	0.05	0.02	拒收、重送标本
试剂过有效期比率	0.01	0.00	0.00	0.00	加强试剂管理、制度学习
检验报告错误率	0.03	0.01	0.00	0.01	增加与临床沟通频率、满意度调查频率
危急值漏报率	0.10	0.00	0.00	0.00	加强管理制度的执行力度,与绩效关联
危急值未复核就报告率	5.00	2.00	1.00	0.00	抽查复检记录,加强制度执行力
环境温度不合格率	9.00	0.00	0.00	1.00	冬天封闭实验室门窗,增加空调功率
环境湿度不合格率	0.00	2.00	1.00	0.00	夏天注意加大实验室通风能力
细胞形态识别错误率	1.00	0.00	0.00	0.00	形态学培训、考核上岗

3 讨 论

IQCP 要求实验室有监控整个检测过程(包括分析前、分析中和分析后)的质量程序,尽可能地检测出可能导致不正确检验结果发生的风险来源,从而降低对患者医疗护理产生错误影响的风险。IQCP 需要依据每个实验室独特的检测环境和患者人群制订监控检测过程的 QCP,该计划要根据实验室的检验质量能力规定质量控制事件频率、检测数量、检测标本量,并满足预期质量要求,还应制订监控检验前和检验后可能导致检验结果不正确风险的措施,以保障检验全过程的质量安全^[2]。建立 IQCP 应从 3 个方面进行,即 RA、QCP、QA。RA 是指对检验全过程中能导致产生不正确检验结果风险的来源进行评估,所谓评估是对这些来源发生频率、危害程度、是否能被识别或检作出评价。这些风险来源存在于本研究检测的标本、使用的检测系统、试剂、检测环境和执行操作的技术人员中,并在不同检验环节出现。任务是根据评估结果制订出识别风险控制风险的方法或措施^[3]。QCP 是 IQCP 的第 2 步,它的作用是监控并检出检测过程中的误差(风险)来源,QCP 应根据自身实验室的质量能力制订有详细的质量控制物品数目、质量控制检测频次、质量控制方法、质量控制执行规则的计划。QA 是 IQCP 的第 3 步,它是对 IQCP 中的质量活动是否有效进行评价,并根据评价结果对 IQCP 进行持续改进。

在制订 IQCP 的这 3 个步骤中,第 1 步 QA 在理论上是最繁琐和复杂的,但对血细胞分析来说其核心内容是风险的识别和检出,本研究弱化了对风险危害程度的评估,因为无论出现的风险是大还是小,只要一经检出都要“一视同仁”地对其进行控制。由于在 IQCP 初期血细胞分析各项目的 Sigma 度量大小不一,为了检出更多的误差来源,统一使用了 MR2, N=2 的多规则程序。质量评估的重点核心是控制措施持续改进,针对血细胞分析其重点是分析前的标本质量、仪器性能、实验室环境监测与控制。

通过对 IQCP 的认真实施,本科室血细胞分析质量得到了较大提升,下半年质量分析显示,除 MCV 项目 Sigma 度量小于 4.0 外,其余项目 Sigma 度量均大于 5.0,究其原因是因为通过风险识别和质量评估进行了质量改进。从上半年各检验项目质量评估结果可知,本科室的血细胞分析系统正确度和精密度均不是很理想,需要进行质量改进,但从对仪器的性能验证结果看,正确度和精密度是符合要求和可接受的,最终分析发现是因为本研究所用的全血质量控制物品稳定性不理想,造成 CV 较大, Sigma 度量就小了。又因为本实验室是开放式的,冬季室内温度常常低于 10℃,试剂温度不能在仪器内快速升到要求温度,常造成 Hb 结果偏低而失控,后经封闭门窗,加开空调使实验室温度达到仪器所需环境温度,失控现象被纠正。

通过对检验前后出现风险的统计分析发现,出现频率较高的风险来源是标本量不足、标本抗凝不充分有凝块、危急值结果未进行复检就报告,分析原因有护士采血技术不熟练、标本要求不明确,检验人员对危急值的可靠性、准确性和重要性认识不够。经过和护理部沟通、举办《标本采集技术指南》培训,加强管理力度,标本合格率有了大幅度提高;加强对检验人员危急值报告制度的执行力度,危急值漏报率、复检率均达到良好改善。

IQCP 的宗旨是降低出现不正确检验结果的风险,其核心内容是对检验全过程可能导致不正确检验结果的风险来源进行识别、评估、控制。对于血细胞分析来说,当有一个准确度良好的检测系统时,风险来源更多出现在检验前和检验后,因此针对检测前后的风险控制措施显得更加重要。本实验室检验前的风险主要来源于标本不合格、检测环境温度和湿度不稳定、校准品溯源性、质量控制物品选择等;检验后的风险来源于危急值漏报、未复查、异常结果复检。检出的风险必须进行及时纠正,为防止其再次发生必须建立有效的控制方案并加强执行力度。对潜在风险

的识别最有效的方法是加强与临床医生的沟通,对各类投诉的原因进行分析^[7]。制订合理的室内质量控制规则是非常必要的,本科室在 2017 年所有项目均采用 $1_{2S}, 1_{3S}, 2_{2S}, R_{41S}, 4_{1S}/R=2, N=2$ 质量控制规则,是为了在实践初期能有更高的误差检出率,又因为质量控制物品成本费的原因,不能做到在较短的分析后再进行一次质量控制物品检测,并根据质量控制结果再去对样品结果进行审核报告,为了实现满足 EP23-A 要求,采用了前面 QCP 中描述的方法来保证每个检测结果在报告发出前都有一个“质量控制事件”^[8-9]。

总之, IQCP 控制应根据自身实验室的特点进行设计,要考虑检验全过程的动态变化,定期审核实验室的 IQCP,以识别新的误差来源,不断完善控制方案,重视表单记录的查核,定期对仪器进行校准、维护、性能验证,加强与临床医生、标本运送人员、护理站之间的联系,尽量缩短标本运输时间,缩短报告周转时间,以免发生新的风险来源,进行质量控制持续改进,提高检验结果的准确性,降低患者医疗风险。

参考文献

[1] 续薇. 医学实验室风险管理[J]. 中华检验医学杂志, 2018, 41(12): 1040-1043. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2018.24.040

2015, 38(9): 589-591.

- [2] 周睿, 王清涛. 个性化质量控制计划的理解与临床实践[J]. 中华检验医学杂志, 2017, 40(12): 907-910.
- [3] 周睿, 王清涛. 关于个性化质控计划的临床应用及常见问题探讨[J]. 中华检验医学杂志, 2016, 39(12): 876-878.
- [4] 王治国. 6σ 质量标准在临床实验室质量控制的应用(I)[J]. 上海医学检验杂志, 2002, 17(2): 125-127.
- [5] 章晓燕, 王薇, 王治国. 基于西格玛度量优化临床检验风险分析质量控制计划[J]. 现代检验医学杂志, 2016, 31(4): 154-158.
- [6] 章晓燕, 王薇, 王治国. 制定基于风险的临床检验质量控制计划[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(4): 568-570.
- [7] 康凤凤, 王治国. 临床实验室质量控制中的风险管理[J]. 临床检验杂志, 2012, 30(7): 539-542.
- [8] 周睿, 秦妍妍, 郭健, 等. 北京地区 142 家医疗机构互认实验室临床化学和临床免疫及临床检验专业室内质量控制现状调查[J]. 中华检验医学杂志, 2016, 39(12): 922-929.
- [9] 康凤凤, 王薇, 王治国. 基于风险管理的临床实验室质量控制[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(21): 2673-2674.

(收稿日期: 2018-05-19 修回日期: 2018-07-28)

宫腔镜在围绝经期异常子宫出血中的应用效果观察

何云霞¹, 刘晨², 马辉平^{3△}

(1. 陕西省宝鸡市岐山县妇幼保健院妇产科 722405; 2. 西北妇女儿童医院妇二科, 西安 710061; 3. 陕西省核工业二一五医院妇科, 陕西咸阳 712000)

摘要:目的 宫腔镜(HS)在围绝经期异常子宫出血(AUBP)中的应用临床效果观察。方法 选择宝鸡市岐山县妇幼保健院 2013 年 12 月至 2017 年 12 月诊治的 AUBP 患者 96 例作为研究对象, 均进行阴道超声(TVS)及 HS 检查。统计不同病因患者人数及比例, 统计两种检测方法的检出率。结果 96 例患者中功能失调导致异常子宫出血 64 例(66.67%), 其中增生期及分泌期内膜 28 例(29.17%), 子宫内膜单纯增生 32 例(33.33%), 子宫内膜癌 4 例(4.17%); 子宫内膜良性病变 32 例(33.33%), 其中子宫内膜息肉 17 例(17.71%), 子宫内膜炎 6 例(6.25%), 子宫黏膜下肌瘤 9 例(9.37%)。TVS 增生期及分泌期内膜诊出率 78.57%, 子宫内膜增生诊出率 84.38%, 子宫内膜癌诊出率 50.00%, 子宫内膜息肉诊出率 76.47%, 子宫内膜炎诊出率 66.67%, 子宫黏膜下肌瘤诊出率 66.67%, 总诊出率 77.08%。HS 增生期及分泌期内膜诊出率 89.29%, 子宫内膜增生诊出率 93.75%, 子宫内膜癌诊出率 75.00%, 子宫内膜息肉诊出率 88.24%, 子宫内膜炎诊出率 83.33%, 子宫黏膜下肌瘤诊出率为 88.89%, 总诊出率 89.58%。结论 HS 在 AUBP 诊断中准确率较高。

关键词:宫腔镜; 围绝经期; 异常子宫出血

中图分类号: R711.52

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)24-3776-04

异常子宫出血(AUB)是一种常见的妇科疾病, 通常指其与正常月经频率、持续时间、出血量任意一项不符合的症状^[1]。AUB 有 9 种病因, 分别为子宫内膜息肉、子宫腺肌症、子宫平滑肌瘤、子宫内膜不典型增生、全身性凝血机制异常、排卵障碍、子宫内膜局部异常、激素及一些未分类因素^[2]。围绝经期异常子宫

出血(AUBP)则是女性在卵巢功能衰退过程发生的 AUB, 通常认为围绝经期是从女性 45 岁开始直至停经后 1 年时间段^[3]。AUBP 是围绝经期过程中常见疾病, 其病因复杂, 造成诊断较为困难^[4]。长时间 AUBP 会引起患者失眠、健忘及宫内感染, 因此早期诊断、治疗十分关键^[5]。阴道超声(TVS)可清晰显示