

做好显微镜形态学室间质评的体会与思考

赵先进 李秀梅 孙磊

作者单位:046000 山西省,长治市人民医院检验科

随着检验仪器自动化和数字化技术的深入发展,检验医学的分析水平进入了一个崭新的阶段,全自动血细胞分析仪、全自动尿液有形成分分析仪的普及和应用,大大提高了医学检验的质量和效率。也正是由于检验仪器自动化程度的提高,细胞和其他有形成分已能定量报告,所以造成了检验人员显微镜形态学基本功弱化的现象。目前仪器在有形成分的形态和结构识别方面还存在着一定的局限性,仅可作为检验方法学的过筛手段,显微镜形态学检查还是必需的确诊方法。近年来,卫生部临床检验中心把显微镜形态学列入了室间质评的评价范围。然而,由于有形成分形态的多样性、复杂性,给该项工作的开展及评价带来诸多困难。现结合我们近年来在显微镜形态学质评方面的工作谈一些自己的体会与思考。

1 卫生部临床检验中心显微镜形态学室间质评方式

卫生部临床检验中心 2009 年以前是以显微镜形态学室间质量评价为一个项目,每年发放样本数 50 个,包括血细胞形态学、寄生虫形态学和尿液沉渣形态学三个方面的内容。并于每年 5 月左右将全年的质控物(光盘)及回报表寄发给各参评实验室,各实验室根据建议测定时间对质控物图片进行判读,分三次按规定的时间和要求回报结果。从 2010 年开始,卫生部临床检验中心将显微镜形态学改为血细胞形态学检查、寄生虫形态学检查和尿液沉渣形态学检查三个项目进行评价。卫生部临床检验中心收集各实验室回报结果并作统计学处理后,向各参评实验室反馈参考答案和室间质量评价说明,参评实验室回报结果与参考答案是否一致等信息,以此作为评估实验室在形态学方面的识别能力。

2 在显微镜形态学质量管理方面的体会

和其他同行单位一样,我们的形态学检查也是一个弱项,为了通过参加质评活动提高我们的形态学识别水平,从 2008 年开始,我们强化了形态学室内质量控制,为参加卫生部显微镜形态学室间质评活动打下基础。

2.1 注重检验人员形态学检验能力的培养 形态学检验技术是多学科理论性和实践性密切结合的技术,形态学检验专业人员应具有较高的素质,具有较为全面的临床医学与检验医学及有关边缘学科的知识,具有扎实的检验技术基本功。

从事形态学检验的人员应接受正规培训,并在科室建立形态学结果报告的评价认可制度,检验人员需经科室质量负责人组织有关人员组成考核小组,进行评估认可后方可准许其发出形态学报告。

2.2 配备精良的检验仪器 科室备有普通光学显微镜、超高清显微镜诊断系统、全自动血细胞分析仪、全自动尿液有形成分分析仪等现代化设备。自动化仪器给出的定量数据和显微镜的形态学相互验证,能大大提高检验水平和质量。不应因仪器自动化程度提高出现过分依赖,而忽视人工显微镜复检形态学的现象。

2.3 组织学习各种形态学图谱 除高等医学院校检验本科教材外,我们还购买了《临床血液学及细胞学图谱》、《尿沉渣图谱》和《寄生虫学图谱》等专著和视听资料,利用业务学习的机会进行了学习和阅片活动。

2.4 严格执行标准化操作规程中的显微镜复检要求 在血液检验方面制定了详细的显微镜复检规则;尿液常规检查不论干化学检测结果正常与否全部进行显微镜镜检;在寄生虫检验方面,由于现在人们生活水平提高,寄生虫和虫卵已不太常见,要求涉及寄生虫学的报告必须三人共同确认,必要时进行复检。并制定各种染色方法的质量控制标准,遵循阅片流程,充分发挥阅片者的主观能动性。同时阅片者还要有高度负责的态度,不放过细胞形态中任何成分。只有这样才能不断提高检验人员的综合素质,为临床诊断、治疗提供科学依据。

2.5 对室间质评做到精心组织,人人参与 在每次做卫生部室间质评时,把科室的检验人员按随机形式进行分组,每组 4~5 人,共分成 7 个组。各组自行阅读卫生部形态学质评物图片,各组向科室提交自己的质控结果,提交之前不得相互交流,科室最后根据 7 个组的结果进行综合评判后上报卫生部临检中心。待卫生部向各参评实验室反馈参考答案及该实验室回报结果与参考答案是否一致等信息后,对各组的结果进行科室内部质评分析,对成绩较好的小组进行奖励。三年来,科室技术人员的形态学检验水平有了极大的提高,同时参加卫生部显微镜形态学的质评也取得了较好的成绩。

2.6 网络报告时必须认真核对 卫生部的室间质评现在是在

网络直报,报告时必须核对“形态学名称编码”与结果准确无误后再发送,否则易发生判定时正确,而报告时填写错误导致质评失败。

3 对做好卫生部临床检验中心显微镜形态学的思考

3.1 质评物的科学性有待进一步提高 形态学室间质评物是以图片形式提供给各参评实验室的,尽管说明了标本类别、染色方法、放大倍数等相关信息,但毕竟还是一幅静态的图像,而显微镜形态学检查具有动态性和综合性的特点。动态性是指观察和辨别各种有形成分时需不时地调节微调旋钮,根据折光及染色性的差异对有形成分进行辨别和确认。综合性是指不仅要仔细观察有形成分形态结构的细微变化,还要考虑到制片及染色效果的差异;不仅要观察单个细胞形态结构的特点及变化,还应注意观察伴随细胞的形态特点及变化;同时还要结合病史和临床资料,全面分析、仔细比较,才能得出正确的结论,而静态图像很难做到这一点^[1],难免出现片面性和歧义性。因此,质评物的科学性应随科学技术进步而逐步提高。

3.2 形态学名称编码应更全面、更科学 形态学室间质评的结果是在卫生部临检中心提供的备选“形态学名称编码”中选取最合适编码进行回报的。“形态学名称编码”的设计是否科学、规范,直接影响形态学室间质评的结果和效果,而名称编码不确切或答案不标准则可直接导致形态学室间质评的失败。

4 对显微镜形态学室间质量控制的建议

4.1 制定统一规范的有形成分名称及其形态学特征描述标准 应由卫生部临床检验中心组织有关专家,制定统一规范的有形成分名称及其形态学特征描述标准,并以此作为显微镜形态学室间质评工作中鉴别有形成分和评价质评结果的标准,同时制作视听资料,对全国的检验技术人员参加培训进行硬性规定。同时,建立一套更加科学的有形成分名称编码系统,并力求做到概念清晰、含义明确,没有歧义。在评价体系的制定上要根据从答案选择正确与否,判定理由是否充分,鉴别思路是否清晰,综合分析是否全面等内容上进行评价,形成合理的评分标准,实现更加科学的量化评价,克服现在的每个图片都是大分数评价现象,并将形态学评价早日列入正式的室间评价项目。

4.2 实行现代免疫学技术与传统形态学技术的有机结合 质控物除提供用于指认的特定有形成分的图片外,还应提供能反映该图片整体特征的,如伴随细胞的相关图片、临床和实验室检查信息,特别是白细胞分化抗原的特征资料,把现代的流式细胞新技术与传统的形态学方法有机结合,才是形态学发展的新思路。

4.3 增设形态学判定理由要点的描述 按照现行显微镜形态学室间质评方法,各参评实验室回报结果时,只需报告备选的“形态学名称编码”中某一编码即可。对于做此选择和判别的理由未能得到反映,对判别的分析过程也得不到体现。卫生部临床检验中心在 2010 年的形态学室间质量评价报告中,对报告结果分歧较大的质评图片给出了质评说明,阐述为什么是此细胞而非彼细胞的理由。如 2010303 图片,参考答案为中性分叶核粒细胞。部分实验室报告为嗜酸性粒细胞。该细胞的颗粒与相邻两个嗜酸性粒细胞相比较有明显不同。嗜酸性粒细胞颗粒较粗大,排列紧密,色彩鲜明,有立体感及折光性,在染色欠佳时更应注意两种细胞的鉴别^[2]。又如 2010507 图片,参考答案为尿酸结晶,部分实验室报为胱氨酸结晶,尿酸结晶形态学特点:多呈黄色、暗棕色,有厚重感;其形态为磨刀石形、斜方形、菱形、花瓣形或不规则形等,尿酸结晶大量出现并伴红细胞时,提示尿酸结石存在。而胱氨酸结晶为无色,正六边形,边缘清晰、折光性强的薄片状结晶。此结晶是蛋白质的分解产物,正常尿中少见,大量存在时提示肾或膀胱结石^[2]。这与过去只提供参考答案相比较已有很大的进步,能让判别不正确的实验室认识到自己出现失误的原因,从而引以为鉴,对促进形态学检验水平的提高有一定的帮助。但如果能在参评回报结果时,让参评实验室也增加上形态学判定理由要点描述,则能更合理地评价其判别的分析思路和判定理由正确与否,与卫生部临床检验中心的参照答案和结果评价相对照,能对参评实验室水平提高取得事半功倍的效果。

在检验医学定量、定性、定序分析等现代化技术得到充分发展的今天,显微镜形态学检验技术作为一项传统的实验室诊断方法仍在临床诊疗工作中发挥着不可替代的作用。显微镜形态学分析因其方法本身特殊的局限性,难以用量化的方法开展室内质量控制,并与检验人员自身悟性有一定的关系。卫生部临床检验中心的形态学检验质量的评价方法虽然有待进一步完善,但就目前来讲确已是最为可行的评价方式了。对提高检验人员形态学方面的理论和基本功,提高形态学乃至整个检验医学质量都将起到积极的推动作用。

5 参考文献

- 1 谭家成.对显微镜形态学室间质评现状的思考与几点建议.临床检验杂志,2010,9:395-396.
- 2 谷小林,李臣宾.2010 年全国医院形态学检查室间质量评价.检验医学信息网.

(收稿日期:2011-01-14)

(本文编辑:李霏)