



•影像检验•

基层疾控中心微生物检验的问题和对策

陈 丽

(洪江疾控中心 湖南怀化 418200)

摘要:目的:探讨基层疾控中心微生物检验的问题和对策。方法:对两个不同时间段的微生物检验进行调查。结果:实施质量控制管理前,发生微生物检验问题机率为34%高于实施后,微生物检验问题发生率6%,实施前、后,差异性较为明显($P < 0.05$)。实施质量控制管理前、后各项不良因素存在一定差距($P < 0.05$)。从而也得知:人为因素、环境因素、仪器因素、标本因素、检验操作因素是导致微生物检验出现问题的主要因素。结论:为提高微生物检验结果的精准性,应定期对检验人员进行培训,提高其综合能力,同时对仪器进行维修和校准,多次对本标进行检验,改善生物检验环境,从而可有效确保检验结果精准性。

关键词:微生物检验;基层疾控中心;问题和对策

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 04-322-01

由于传染性疾病的流行以及变异,微生物检验针对传染病即相关性预防和诊断、治疗中有着重要意义,而疾控中心的微生物检验能力也明显有所提升。检验结果的准确性与实验室质量控制有所关联,应用相对应的处理方法可有效降低检验问题,提高微生物检验的精准性与可靠性[1]。因此,本文就针对疾控中心微生物检验过程中所出现的问题进行研究,从而制定针对性处理对策,提高检验结果的真实性,报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本基层疾控中心在2016年实施全面质量控制管理,选取实施质量控制管理前、后各100份标本,2015年1-12月100标本中,43份饮用水标本,45分为人体血液标本,12份为人体尿液标本;2016年1-2017年4月100份标本中:40份饮用水标本,45分为人体血液标本,15份为人体尿液标本。两个时间段的标本一般资料不存在较大差距,不具有统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

对两个不同时间段的微生物检验进行调查,分析其影响其质量主要因素,例如人为因素、操作不当因素、环境因素或者仪器因素等等。

1.3 统计学方法

表2 分析引发微生物检验出现不良问题的主要因素(n, %)

实施前/后	例数	人为因素	环境因素	仪器因素	标本因素	检验操作因素
实施前	100	8 (23.53)	5 (14.71)	5 (14.71)	8 (23.53)	8 (23.53)
实施后	100	1 (16.67)	1 (16.67)	0 (0)	3 (8.82)	1 (16.67)
t		5.638	4.232	7.848	7.454	7.345
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

卫生检验工作是卫生监督以及疾病的控制主要依据,从而保证人们的生活安全、保证身体健康。而随着医学技术的发展,检验工作量也明显提升,从而导致检验工作出现一系列问题,若不及时处理与解决,会严重影响卫生检验工作的开展。

疾控中心的微生物检验过程中是否优良直接影响结果的精准性与可靠性,如果检测结果不合理,会影响疾病的预防与控制[2]。所以,改善微生物检验中不良问题,提高检验安全性和有效性,从而开展科学、正确的预防工作有着重要意义。而怎样确保疾控中心微生物检验的精准性已经成为一门重点课题,而实施质控管理十分必要[3]。本次研究中,影响微生物检验结果的主要因素就是人为因素、标本因素以及检查操作因素,其次为环境因素与标本因素。分析出影响微生物检验问题后,及时开展相对应的处理对策,避免此类情况再次发生。

全面质量控制管理属于具有整体性的质控模式,可以全方面的分析可能诱发微生物检验结果的影响因素,即可起到督促、监督的作用,还能降低不良因素的发生率。针对本次研究获得微生物检验的问题实施针对性解决措施。具体为:提升检验人员的业务能力和专业水平,微生物检验人员必须具备专业的基础理论和操作能力,可采用定期开展培训、专题化培训等方法提升检验人员的综合能力,并轮流参加进修、学术交流等,从而提升业务素养。此外,还应在工作环境中开展良好的学习氛围,提高其主动学习能力。对检验人员进行教育,告知其自身工作的重要性,降低人为因素的发生。提高对标本的质量控制,标本的选择会直接影响检验结果,所以,一定要选取合格的标本,从标本的来源、数量、保持方法等方面综合考虑,确保标本是合理的。比如,标本外包装是否良好,标本是否受到污染,应用消毒液对标本容器表层实施消毒,并记录好标本的编号。确保微生物检验结果的准确性,应多次检验,从而保证判断准确,例如:针对饮用水中微生物含量的检查,针对多个合格的标本实施检验,根据多次检验结果从而评估其准确性,在操作过程中,要多加注意细节的处理,保证每一个环节的操作都符合标准。环境控制:针对微生物检验对环境的需求,

采用SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,统计资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用X²检验,两组计量资料组间对比采用t检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对两个不同时间段发生微生物检验质量问题机率

实施质量控制管理前,发生微生物检验问题机率为34%高于实施后,微生物检验问题发生率6%,实施前、后,差异性较为明显,有统计学意义($P < 0.05$)。见表1

表1 对比不同时间段发生微生物检验质量问题机率(n, %)

实施前/后	例数	发生质量问题机率
实施前	100	34 (34)
实施后	100	6 (6)
t		7.980
P		<0.05

2.2 分析引发微生物检验出现不良问题的主要因素

实施质量控制管理前、后各项不良因素存在一定差距,有统计学意义($P < 0.05$)。从而也得知:人为因素、环境因素、仪器因素、标本因素、检验操作因素是导致微生物检验出现问题的主要因素,见表2

对环境实施控制,避免由于环境因素又导致结果失去准确性。比如:应用集中式空调,避免标本受到空气杂志的污染等情况,实施通风处理,禁止非工作人员进入检验处,以免影响微生物检验工作的开展。检验人员一定要穿戴好隔离服装,根据相关流程操作,严格遵守无菌操作,针对培养基,尽可能的为其创造无菌控制,保证其不易受到污染,同时定期进行消毒杀菌,避免标本受到污染,对仪器设备产生影响,从而出现质量问题,影响检验结果。对废弃的标本要及时处理,避免出现泄露扩散等不良情况。定期对仪器进行校准,实施微生物检验之前,先对相关设备进行检查,是否可正常运作,定期对仪器设备进行维护和校准,如果认为仪器出现不正确情况,及时通知专业人员进行处理,务必保证仪器的准确性,方可确保结果的有效性。对于刚维修好的仪器,一定要反反复复测试,指导确定正常后再进行应用[4]。对影响基层疾控中心微生物检验结果的问题进行分析和调查,从而制定相对应的解决处理,提高检验结果的准确度,建议持续性改进影响微生物检验问题,从而可有效保障检验结果的准确性和有效性[5]。

综上所述:为提高微生物检验结果的精准性,应定期对检验人员进行培训,提高其综合能力,同时对仪器进行维修和校准,多次对本标进行检验,改善生物检验环境,从而可有效确保检验结果精准性。

参考文献

- [1]景明,景嵘.浅谈疾控中心微生物实验室质量控制[CD].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2015,15(67):175.
- [2]姜燕.疾控中心微生物实验室质量控制影响因素及解决对策[J].中国保健营养,2015,25(5):154-155.
- [3]刘美丽.水质检测微生物实验室内的质量管理研究[CD].临床医药文献电子杂志,2015,2(27):5752-5752.
- [4]尹秀云,陈建魁,曾利军,等.临床微生物培养不合格标本的特点及解决对策[J].国际检验医学杂志,2012,33(20):2499-2501.
- [5]马桂华.疾病控制机构卫生微生物检验质量控制管理[J].医学信息(中旬刊),2011,24(9):4980-4981.