

微生物培养标本不合格原因分析及处理策略

徐铭艳

曲靖市会泽县人民医院 云南会泽 654200

〔摘要〕目的 分析微生物培养标本发生不合格的原因, 并就存在的问题提出有效的解决方案。方法 2700 份微生物培养标本中, 对其中质量不合格的标本数及标本类型进行统计, 分析其出现不合格的原因。结果 2700 份中有 269 份标本不合格, 发生率为 9.96%; 不合格标本的类型分析, 居于前三位的为痰液标本 (25.58%)、血液标本 (23.42%) 及尿液标本 (19.70%); 分析不合格原因, 共有标本运输方式有误、容器使用不规范、标本储存时间过长、标本采集量不足、标本污染和标本培养的操作方式有误六大类, 且标本运输方式有误的发生率最高, 占比为 25.65% (69/269)。结论 通过分析微生物培养标本不合格的原因, 并针对性提出解决意见, 完善相关的质控体系, 能有效降低微生物培养标本不合格的发生几率。

〔关键词〕微生物培养标本; 不合格; 原因; 策略

〔中图分类号〕R446.5

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕2095-7165 (2020) 05-073-02

微生物标本送检的意义重大, 在明确诊断真正致病菌、指导病情追踪, 帮助医师制定有效治疗措施等方面, 发挥着积极作用^[1]。但是, 因微生物标本培养所涉及的部门众多, 管理控制难度较大, 导致质量控制效果不佳, 直接影响细菌的培养及药敏试验结果的准确性。本文选择 2700 份微生物培养标本为分析对象, 对其中不合格标本的类型和出现原因进行分析, 提出一定的解决方案, 旨在为提升微生物培养标本检测结果准确性奠定依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次实验的对象为我院门诊及住院部送检的微生物培养标本, 共计 2700 份, 时间段选择范围为 2019 年 1 月至 2020 年 2 月。经分析所有标本的类型, 主要囊括尿液标本、血液标本、痰液标本、分泌物标本及无菌体液标本^[2]。本实验在医院伦理委员会的审批下开展, 并取得标本所属者的同意。

1.2 方法

以卫生部针对微生物合格标本的检测标准为依据, 对 2700 份微生物培养标本的具体情况施行研究, 对其中存在的不合格标本数进行统计与分析, 探究不合格标本中的标本类型及产生原因^[3]。

2 结果

2.1 不合格标本的发生率及类型分析

在 2700 份微生物培养标本中, 最终检测出有 269 份的标本为不合格, 发生几率为 9.96%。在不合格标本所分布的类型中, 居于前三位的为痰液标本、血液标本及尿液标本; 其中, 痰液标本的份数有 68 份, 占比为 25.58% (68/269); 血液标本有 63 份, 所占比例为 23.42% (63/269); 尿液标本有 59 份, 占比为 19.70% (59/269)。具体结果见表 1:

表 1: 不合格标本的发生率及类型分析 [n(%)]

标本类型	例数
尿液标本	59 (19.70)
血液标本	63 (23.42)
痰液标本	68 (25.28)
分泌物标本	29 (10.78)
无菌体液标本	26 (9.67)
其他	24 (8.92)
总计	269

2.2 不合格标本的原因分析

分析导致 269 份不合格标本的诱发原因, 共包括标本运输方式有误、容器使用不规范、标本储存时间过长、标本采集量不足、标本污染和标本培养的操作方式有误等六大类。其中, 有 69 例标本发生不合格的原因为标本运输方式有误, 发生率最高, 占比为 25.65% (69/269); 次之则为容器使用不规范及标本储存时间过长, 不合格标本数分别有 62 例和 54 例, 发生率分别为 23.05%、20.07%; 有 33 例标本发生不合格的原因为采集量不足, 34 例标本不合格的原因为受到污染, 17 例标本不合格的原因为培养操作方式有误。具体数据见表 2:

表 2: 不合格标本的原因分析 [n (%)]

原因	例数
标本的运输方式有误	69 (25.65)
容器使用不规范	62 (23.05)
标本储存时间过长	54 (20.07)
标本采集量不足	33 (12.27)
标本污染	34 (12.63)
标本培养的操作方式有误	17 (6.31)
总计	269

3 讨论

相关文献报道, 在不合格的微生物标本中, 痰液、尿液与血液三种类型的数量较多。而本文的研究结果显示, 在不合格标本所分布的类型中, 居于前三位的为痰液标本、血液标本及尿液标本, 占比分别为 25.58% (68/269)、为 23.42% (63/269)、19.70% (59/269), 与文献研究一致。经分析所有不合格标本的发生原因, 其中, 主要有如下几个方面: 在标本运输方式方面, 因送检人员未明确标本送检运输的规范或标准, 在标本采集成功送往检查的过程中, 剧烈晃动导致标本质量不合格; 在容器使用方面, 针对不同标本类型的所装容器, 医务人员未能按标准使用, 搞错采集试管或储存试管, 导致标本质量不合格; 同时, 标本因储存时间过长、采集量不足、污染和培养操作方式有误等也是导致标本质量不合格的重要原因^[4]。为有效保障微生物标本的质量合格率, 可从如下几个方面进行干预, 提升微生物培养标本检测结果的真实性与准确性, 第一, 提升医务人员的水知识水平; 对于微生物培养标本的采集、运输、储存与检测等相关知识, 组织专业培训对相关医务人员进行知识教育; 借助医院自有的宣传渠道, 如手册、视频等, 全方面帮助医务人员提升微生物标本培养的合理认知, 让其以专业细致的态度面对每一份标本; 第二, 调整优化标本的处理流程^[4]; 标本在有效时间内及时送检是保证质量的重要环节, 规定医务人员按照标准对标本进行送检, 借助 LIS 及 HIS 等系统,

(下转第 74 页)

作者简介: 徐铭艳 (1970 年 7 月 -), 四川宜宾, 汉族, 主管检验师, 本科, 主要从事检验科微生物和免疫的工作。

骨髓活组织病理检查的临床意义是什么？

王 川

都江堰市中医医院 611830

〔中图分类号〕R446 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2020)05-074-01

骨髓活组织病理检查，又称为骨髓活检，是临床上检查骨髓的常用方式之一，具有普及性和有效性。骨髓活检的临床意义可体现在造血系统疾病的诊断，特别是诊断白血病时可直观看到内部血液细胞情况。同时，还可检查患者体内是否患有感染性疾病，这可通过骨髓内是否存在原虫进行判断。可以说，骨髓活组织病理检查作为临床检查应用较为广泛，其意义深刻。

一、概述

（一）简介

骨髓活组织病理检查是指用一种特质的穿刺针进入骨髓，并从中取出 1 厘米左右的骨髓组织进行化验和分析。这种操作方式与骨髓穿刺有相同性，但并不损伤骨髓组织结构，一定程度上弥补骨髓穿刺操作上存在的不足。

（二）优点

尽管骨髓活体组织检查现已应用在临床检查中，但观察骨髓组织切片时可以发现难以准确查看造血细胞形态。因此，骨髓活组织病理检查也可补充细胞学检查的内容。

骨髓活检的优点便是可以比较全面地看到骨髓造血系统的组织结构，以此能够了解各造血系统中的细胞是否发生异变，以及病理变化的分布特点和范围等方面，从而弥补骨髓穿刺涂片带来的不足。与细胞学检查相比，有些骨髓病变等组织检查数据较为准确。一般情况下，医生会将骨髓活体组织检查和细胞学检查两者检查结果相结合，以此作为诊断依据。

（三）判断内容

1. 可以有效的诊断中血小板的异常，能够判断出是否有白血病。2. 可以有效的检查出身体内是否贫血。3. 可以有效的检查出骨髓瘤的疾病。当身体受到感染的时候，会导致一些不良的疾病发生，平时要少去一些潮湿阴冷的环境活动。

（四）检查患者

1. 全血细胞减少的患者需要做骨髓活检检查；2. 淋巴结肿大的患者，需要做骨髓活检检查；3. 明确诊断淋巴瘤分期的患者；4. 脾脏肿大患者鉴别的时候，需要做骨髓活检；5. 淋巴瘤化疗以后，或者是骨髓移植以后，进行疗效判定的时候也是需要做骨髓

活检。慢性白血病的时候，都是需要做骨髓活检检查的。

二、临床意义

现如今，骨髓活检已成为临床检查方式之一，其检查结果与骨髓图片将成为诊疗医生疾病诊断依据。患者接受骨髓活检有利于提升判断骨髓是否发生异变的准确性。那么，我们将从以下几个方面讲述骨髓活检的临床意义：1. 一定程度上减少和弥补骨髓穿刺中的不足。尽管骨髓穿刺在大多数疾病检查有所应用，但由于患者体内病情不一，肿瘤位置和硬度等都会影响，甚至是阻碍穿刺和最后的判断。因此，为了减少疾病对检查的影响，医学上也会采用骨髓活检，较为直观地观察患者体内骨髓情况，判断是否存在病变及病变程度。2. 对骨髓增生程度进行判定。不同的疾病患者对应的骨髓增生程度有所差异，例如慢性疾病患者的增生程度较为缓慢，而急性疾病则与之相反。骨髓活组织病理检查能够帮助患者和医生了解骨髓增生程度。骨髓增生异常综合症是一种以贫血、出血、感染为主要表现，一般情况下，要了解骨髓增生程度，首先要进行骨髓活检涂片，其次便观察细胞形态等，并以此进行全面了解骨髓增生程度。同时骨髓增生程度也反映了病情发展实况。3. 判断造血系统疾病。一般来说，血液病患者检查中，骨髓检查是较为常用，也是基础检查方式之一。骨髓作为人体造血的主要“工厂”，很多疾病，尤其是血液病可以通过骨髓进行将病毒等传输至身体其它部位。同时，骨髓检查数据能够有效应用于血液病病情程度判断，了解治疗是否有效。4. 有利于诊断骨髓瘤程度。骨髓瘤病理症状是骨髓基质的结构异常，这类疾病会抑制正常血细胞的发育和骨髓功能。而骨髓活组织病理检查则可利用磁共振成像识别骨髓瘤。

三、总结

骨髓活组织病理检查作为骨髓检查的方式之一，对于判断造血系统疾病，了解病变区域和程度，以及诊断某些感染性疾病和恶性肿瘤具有重大意义，可以说，骨髓活检为人们生命健康提供一份保障和依据，它能够给诊疗医生提供科学数据，以此判断患者骨髓内部是否发生异变，其造血系统出现何种异常等。

（上接第 73 页）

实现对标本的有效控制；第三，部门间加强沟通；检验科在发现标本不合格时，需及时向临床反馈，并共同探讨导致标本不合格的原因，针对出现的问题及时给出解决方案^[4]。综上所述，影响微生物培养标本质量不合格的因素众多，我们需要对标本采集到标本检验中的每一个环节进行细致的把控，通过提升医务人员知识水平、完善各项规范制度等方式来构建微生物培养标本的质量控制体系，才能最大程度的降低不合格的发生率。

〔参考文献〕

- [1] 马建飞, 郭超良, 李刚. 微生物培养标本不合格原因分析及处理策略[J]. 实用预防医学, 2015, 22(2):244-245.
- [2] 张婷, 徐小婕, 何静. 微生物培养不合格标本的特点及质量控制研究[J]. 医药前沿, 2018, 8(10):370-371.
- [3] 武免免, 刘雪健, 廖明喻, 等. 支气管扩张急性加重期病原学分布及耐药性特征分析[J]. 中国医师进修杂志, 2019, 42(2):164-168.
- [4] 朱爱萍. 临床微生物培养不合格标本的原因分析及解决对策探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(6):842-843.