

# 生化检验试剂管理中的常见问题及解决对策

李晓玲

四川大学华西第二医院 四川成都 610000

**摘要:** 本研究通过对试剂采购、验收储存、库存管理和使用等环节出现的问题进行总结分析, 并加以改进, 不但保证了临床检测质量, 还提高了工作效率。生化检验试剂作为检验环节中必不可少的一部分, 在试剂管理的多个环节均可以影响检验结果, 所以加强试剂的全流程管理是保证生化检测质量的重要环节。通过对生化检验试剂进行科学、规范化的管理, 提高了生化检验试剂管理的工作效率, 为临床检验质量提供了可靠保障。

**关键词:** 生化检验试剂; 试剂管理; 检验管理

## Common problems and solutions in the management of biochemical reagents

Xiaoling Li

West China Second Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610000

**Abstract:** This study not only ensured the quality of clinical testing, but also improved the work efficiency by summarizing and analyzing the problems in reagent procurement, acceptance and storage, inventory management and use. As an indispensable part of the test process, biochemical test reagents can affect the test results in many aspects of reagent management, so strengthening the management of the whole process of reagents is an important link to ensure the quality of biochemical test. Through scientific and standardized management of biochemical test reagents, the work efficiency of biochemical test reagent management has been improved, and reliable assurance has been provided for clinical test quality.

**Keywords:** Biochemical test reagent; Reagent management; Inspection management

### 引言

生化检验试剂作为生化实验室属于重要内容, 同时也是生化实验室安全管理的重要组成, 在进行管理与规范阶段, 必须要严格执行各项标准, 这样可以科学合理地进行标准化管理, 从而达到规范实验室建设的要求。而且实验室生化检验试剂的管理所包含的工作较多, 经常会受多种因素影响而导致管理服务规范, 这不仅会产生一定的限制, 甚至难以提升整体管理效果。所以, 在综合探究阶段, 必须要严格按照实际标准所展开, 从而切实改进管理工作所面临的问题, 发挥一定价值。

### 一、实验室试剂管理要点

实验室只能够适宜储存少量且短期需要运用的生化检验试剂大剂量的试剂, 需要放在管理库当中避免受混合管理不够规范而导致问题产生。生化检验试剂在运用分类管理原则所展开时, 需要确保将普通试剂与危险试剂分开, 而且还应该根据液体固体管理标准的差异进行科学化管理, 了解所面临主要问题, 从而通过科学优化

真正提升管理效果, 必须要做好全面分析, 通过普通生化检验试剂的管控解决变质的问题, 避免无法发挥燃点低的有机物而导致问题产生。所以, 在综合探究阶段, 必须要按照实际标准进行规范, 只有切实改进问题, 才能够发挥不可替代作用的价值。普通生化检验试剂, 如不易变质的无机酸碱盐, 不易挥发且燃点低的有机物可储存于阴凉通风的环境下, 而且需要将温度控制在25℃以下, 同时对于固体试剂需要放在广口瓶当中, 并通过对试剂管理标准的规范, 更加科学地对管理要点进行协调, 以便于提升整体管理效果。对于具备特殊性的生化检验试剂, 必须要按照实际标准进行管控, 而且对于容易被空气中氧气氧化试剂稀释的试剂必须要按照标准进行规范, 尤其是过氧化钠、氧化钙、石灰水等, 都需要密封保存。对于容易与水反应的试剂, 还应该根据实际管理标准进行特殊储存。需要冷藏冷冻保存的试剂如苯乙烯等必须要按照实际标准进行管理, 同时对于有机高分子化合物以及蛋白生命材料, 需要冷藏或冷冻保存, 并防止受微生物及温度光照等因素影响而导致试剂变质

或失去活性问题的产生, 只有通过可靠的管理才可以保证试剂管理的可靠性, 才会能够减少影响及限制。

## 二、生化检验试剂管理中的常见问题

### 2.1 管理制度手段尚不完善

在具体细节中需要进一步完善, 尤其是管理人员更需专业化。在执行现有制度的过程中, 试剂管理人员会按照文件规定进行采购与领用, 虽然文件制定了预算采购领用的执行流程, 但对整个流程所需时间没有做到硬性要求, 而这无形之中会导致试剂采购领用时间过长, 进一步占用整个检验周期时间导致检验工作延误, 无法按期完成相关任务。同时由于后勤服务科室的试剂管理人员往往不是相关专业出身, 试剂采购过程中无法完全理解生化检验试剂的对应规格与指标, 以致出现采购品种与使用品种不相符, 造成试剂使用过程中的浪费。不仅如此, 检验科室内负责生化检验试剂管理工作的人员还需从事检验工作, 而生化检验试剂管理工作要求严谨细致, 需要投入较多精力, 难免会因各项冲突而出现管理中的纰漏。

### 2.2 废弃试剂处置尚不合理

在检验过程中, 很多生化检验试剂可以重复利用, 如: 甲苯法测定检品中水分含量, 甲苯就可以重复利用, 而由于工作人员疏忽会出现直接作为废弃试剂进行处置的现象, 不但污染了环境, 也造成了不应有的浪费<sup>[1]</sup>。同时, 检验中产生的部分废弃试剂可以回收利用, 而由于相关管理人员意识不足往往随意处置, 同样浪费了很多可以回收利用的生化检验试剂。废弃试剂处置中也需要进行前期处理, 例如: 废弃酸液需要添加碱液进行中和, 废弃试剂管理人员常常不具备相关知识而忽视这一情况, 容易产生安全隐患。同时废弃试剂定点处理企业往往是定期服务, 而储存废弃试剂的地方常常面临不足的困境。

### 2.3 生化检验试剂储存有待优化

检验工作中所使用的生化检验试剂不仅数量类型繁多, 且规格庞杂。故为了便于生化检验试剂管理, 生化检验试剂储存过程中除应按照先文件进行分类外, 还需依据规定对特殊试剂进行特殊管理。虽然在生化检验试剂储存中能够做到储存条件达标, 试剂分类放置<sup>[2]</sup>。但

由于日常检验工作紧凑忙碌, 且鉴于一线实验过程中使用试剂广泛, 分类之后不能将试剂储存位置做到科学合理, 会影响检验人员使用试剂不够便捷, 将过多时间投入到找寻试剂中, 从而影响整个检验工作的进度。

### 2.4 生化检验试剂使用需要规范

受工作时间等因素的影响, 很多检验人员在从事检验任务过程中会存在生化检验试剂随用随拿的现象, 检验任务完成后生化检验试剂不及时归还, 使用完成后登记台账未能及时登记相关信息。不止于此, 对于新开瓶生化检验试剂, 没有正确填写开瓶时间、效期、使用人等信息, 种种情况无形之中增加了科室试剂管理人员的工作难度<sup>[3]</sup>。同时, 由于以上原因, 科室试剂管理人员未能及时有效对使用试剂台账进行统计, 在试剂领用中常常存在滞后的现象, 且在定期核对台账的过程中也平添了不少困难。

## 三、生化检验试剂管理水平提升的对策

### 3.1 加强管理制度建设

生化实验室试剂标准化, 不仅需要加强对使用存放的重视, 同时还应该建立可靠的管理制度, 这样可以引导每一个工作人员都能够按照管理标准所开展, 这样可以切实改进问题, 从而能够提升整体管理效果。而且在综合探究阶段, 还应该对过期废料进行优化处理, 从而能够科学进行分类与收集, 避免对环境造成影响, 还要在标准化管理工作中做好全面分析了解整体管控工作所带来的问题与不足, 从而能够通过切实改进, 真正实现可靠性管控。而且对于管理制度建立的标准, 主要就是明确每个工作人员都能够严格按照标准实施管控, 切实改进现阶段整体管理所带来的不足<sup>[4]</sup>。在优化与适应阶段, 可以真正实现科学对试剂的管理, 杜绝影响及问题的产生, 弥补传统作业管理所带来的不足, 发挥不可替代作用及价值, 同时还可以为后续工作的稳步进行带来更多保障。

### 3.2 试剂的存放

为了能够更加有效适应当前发展, 必须要遵循安全培训规程科学合理地展开管理工作, 根据生化检验试剂包装与标识有关规定以及生化检验试剂的理化特性, 对不同类型事迹进行分类与隔离, 从而通过装饰专柜的管理

方法, 避免降低生化检验试剂物质变质和自然消耗的因素影响, 以便于为后续运用带来更多保障<sup>[5]</sup>。而对于易燃类生化检验试剂, 必须要远离明火, 确保可以科学可靠地对整体管理工作进行规范, 这样可以提升管理效果, 从而能够将室内温度控制在一定范围内。对于剧毒类生化检验试剂需要存放在阴凉干燥处, 尤其需要注意的是酸性试剂隔离需要在毒品柜中上锁, 并建立良好的登记与使用管理条例确保可以严加看管, 避免盲目管理而导致实验者造成一定的影响, 而对于强腐蚀性生化检验试剂则选用耐酸水泥或耐酸陶瓷等材料进行存放, 对于易燃易爆类试剂, 需要与其他类型试剂进行隔离, 并将其置于消防砂中避免事故发生, 提升整体管理效果<sup>[6]</sup>。所以, 针对此环节生化实验试剂的存放, 需要进行科学分类并建立科学合理的管理措施, 如试剂的领用制度、试剂的管理条例等需要按照分类进行规范, 以便于为后续应用带来更多的保障。

### 3.3 试剂的使用

不同生化检验试剂的运用需要遵循不同的原则如液体试剂在使用只能清除, 不能直接吸取, 在使用试剂时不能放回原试剂瓶当中, 而对于固体试剂的使用必须要只取出不放回的原则避免一次取多次用, 而导致整体管理效果无法得到保障, 所以对于生化检验试剂的使用必须要严格遵循多样化标准<sup>[7]</sup>。这样, 才可以提升整体管理效果, 在实施管理阶段需要遵循5S管理方案整理, 对于不同试剂进行区分, 根据实际管理标准进行, 以便于提升整体管理效果, 从而能够保持室内卫生, 而对于清洁则必须排除不需要的东西, 保持室内清洁的同时还可以确保各项规定所展开管控工作, 提高自身安全意识的同时, 还需要注重对其安全技能培训, 让其能够发挥不可替代的作用。

### 3.4 严格监督并规范使用

生化检验试剂台账是监督生化检验试剂使用情况的重要凭证, 试剂管理人员需要在台账中将试剂详细信息记录, 在具体使用过程中, 试剂使用人员应及时规范将相关信息填写, 管理人员做到按期查阅, 严格监督及时核对试剂使用情况, 确保试剂账目统一<sup>[8]</sup>。管理过程中, 根据试剂分类及编排情况, 将试剂台账也进行对应的分类存档, 便于核对试剂使用情况。同时为了更好地进

行监督, 检验任务复核过程中, 可以适当对工作人员试剂使用情况进行审核, 这样可以精确控制试剂使用的数量、种类、规格、质量, 且为下一年度试剂预算申领提供了更为精准的数据支撑。

### 3.5 加大培训, 定期总结

由于从事检验工作的检验人员及试剂管理人员常常因专业知识、综合素质、管理能力参差不齐, 造成执行不到位。鉴于以上情况, 检验机构可以定期组织人员进行有关生化检验试剂管理内容的培训活动, 熟悉生化检验试剂管理制度与管理流程, 了解各类试剂的理化性质, 明确生化检验试剂使用中的各项细节。在此基础上, 优化试剂的采购与领用, 服务科室试剂管理人员可以依据试剂使用情况, 将用量比较大的试剂预先购置, 一线检验人员也可以根据工作情况提前申请相关试剂, 减少因试剂申购占用检验工作的时间。同时, 为考核工作人员对试剂管理工作的学习情况可以组织相关测试, 这样不仅有助于提升人员的工作能力, 更加强了管理制度落实力度。负责试剂管理工作的人员在核对试剂使用情况之余, 定期对管理过程中出现的各项问题进行总结, 并汇总及时进行解决, 不断完善现有管理措施与手段。总的来讲, 对于生化实验室标准化管理工作涉及到的问题较多, 经常会受相关因素影响的限制而导致管理难度大幅度增加。为了能够适应未来发展趋势, 则应该加强对多样化工作重视, 从而通过优化调控, 真正实现可靠性管理帮助每个生化实验室工作人员都能够了解管理方案及标准, 从而在切实改进阶段可以真正适应未来发展趋势, 弥补传统作业带来的不足, 为后续工作的稳步进行带来更多保障, 从而能够规范生化实验室工作人员的行为, 为实验室试剂管控工作提供有力依据。

## 四、结束语

总之, 生化检验试剂管理工作也是一项持续性的工作, 在纠正存在的问题和风险过程中, 应当优化试剂管理中各项举措, 推动检验检测工作的高效运行, 大幅提升检验质量和综合效益。试剂的储存与使用应遵循各项规章制度, 确保试剂的安全管理, 也需要在这一基础上能够进行细化, 减少工作人员试剂使用中产生的困难, 提高检验工作的效率。生化检验试剂管理中也应注意各

项细节, 并养成习惯, 及时做好各项管理记录, 保证有迹可循, 能及时追根溯源, 对于下一年度试剂申领预报提供可靠数据支持。

#### 参考文献:

- [1] 金宇亭, 刘丽姣, 黄晶. 运用信息系统强化检验试剂及耗材精细化管理的实践[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(22): 3351-3354.
- [2] 谷玮, 慈云飞, 刘同柱, 王文婷, 房坤. SPD模式下的检验试剂全流程规范化管理[J]. 现代医院, 2021, 21(02): 260-263.
- [3] 陈留宝. 某公立医院检验试剂精细化管理实践[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(34): 157+162.
- [4] 黄玉英. 对医院检验科试剂管理工作的分析和探讨[J]. 当代医学, 2020, 26(26): 116-118.
- [5] 廖美琴. 生化试剂交叉污染对全自动生化分析仪检测结果的影响[J]. 化工设计通讯, 2020, 46(07): 78+87.
- [6] 祝怀海. 质量管理对医院生化检验的重要性研究[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(12): 170-171.
- [7] 傅淑英. 医院检验科试剂的科学管理[J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(03): 210-212.
- [8] 冯丽萍, 李金亭, 卢奕桐, 梁峰. 检验试剂全程精细化管理研究[J]. 中国卫生质量管理, 2020, 27(02): 109-111.