

# 简论微生物学与免疫学试验中的要点教学探究

樊 艳

(吉林省长春市九台区职业技术教育中心 吉林长春 130500)

**摘要:** 微生物学和免疫学是当前医疗卫生安全保障中非常重要的学科,在当前医疗行业发展过程中常常会借助微生物学和免疫学试验来进行病理和药理等方面的研究。但是要真正地保证相关研究成果的科学性,就需要在微生物学和免疫学试验过程中要把握相应的要点,才能真正地使最终的研究成果具有可参考性。本文针对微生物学与免疫学试验中的要点进行深入探究,希望可以医学试验工作的开展提供有效参考。

**关键词:** 微生物学 免疫学 试验 要点

**中图分类号:** G64; G52 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.42.139

## 引言

微生物学和免疫学的研究对于更好地研究出造福人类的疾病防治手段和药物有很大的推动作用。但是相关疾病防治手段和药物最终能否有效地实现推广应用仍然需要通过试验,否则很难真正推广应用。但是在微生物与免疫学试验中的影响因素是相对比较复杂的,试验方案、试验流程以及试验过程中很多细节都可能会对最终试验结果产生很大程度的影响。因此在微生物学与免疫学试验中需要有效地把控要点,从而推动试验的正常开展,保证试验结果的可参考性。接下来就来具体探讨一下微生物学与免疫学试验中的相关要点,希望可以在相关要点把握的基础之上更好地保证微生物学与免疫学试验质量<sup>[1]</sup>。

## 一、微生物学与免疫学试验的意义

微生物学和免疫学是当前生命科学的前沿学科,也是紧密联系实际交叉性应用学科。微生物学与免疫学的相关研究成果通常与医药学的结合是非常紧密的,相应的理论和技术有效地渗透在药学方面,可以更好地加快药物的研发生产,因此在我国当前医药领域微生物学与免疫学的贡献是相对较高的。但是微生物学与免疫学的相关成果都是在不断的试验中被反复验证,才能逐步得到推广应用的,所以微生物学与免疫学试验工作的开展对于其更好地服务与药学的研究来说是至关重要的,也可以一定程度上达到保障和提高人类健康水平的目的。此外,微生物学与免疫学试验所涉及的研究项目也是非常繁杂的,除了在开展研究之外,也是医学研究人才培养的重要手段,通过微生物学与免疫学试验可以进一步推动我国优秀医学研究人才的培养。因为在具体的实验活动参与过程中,相关的科研人员或者学生能够从中真正地实现理论与实践操作的结合,发展成为一个综合性的人才来更好地投身于未来医药等行

业的建设发展,真正地造福全人类。

## 二、微生物学与免疫学试验的要点

微生物学与免疫学试验工作开展过程中最终目的是为了能够更好地验证相关理论的真实性和可靠性,但是很多理论的适用范畴是具有一定局限性的,因此需要通过借助微生物学与免疫学来更好地把控微生物学与免疫学相关理论以及研究成果的适用范围。但是在试验环节的具体开展过程中,所受到的影响也是多方面的因素,需要有效地了解试验中可能会面临的相关影响因素,提前进行试验要点的把控来更好地提升试验结果的可参考性。接下来就来具体探讨一下微生物学与免疫学试验的要点<sup>[2]</sup>。

### 1. 试验方案的科学性

微生物学与免疫学试验环节的开展通常是参考特定的试验方案来进行的,试验方案中会对试验目标、试验方法、试验场地以及试验设备等进行确定。但是如果相应的试验方案本身就违背了相应的训练原理,最终是很难取得比较精准的试验成果的,因此在当前微生物学与免疫学试验的要点把控过程中,首要提升试验方案的科学性。通过研究团队的综合考量,并结合实际的试验场地等来更好地优化相应的试验方案,使适应方案具有一定的可行性,且能够真正地获取到相对比精准的试验成果,来更好地辅助相关理论或者研究成果的验证,真正了解相关成果的适用性<sup>[3]</sup>。

### 2. 保障试验设备的精密度

微生物学与免疫学试验工作开展过程中需要有效的,借助相关的机械设备来更好地完成试验现象的观察以及试验成果的检测。而试验室内部的器材是公用的,只有这样才能有效保障多个项目的同时推进。而在试验开展过程中,各个团队如果不能有效地加强相应的设备规范应用和管理,也会在

一定程度上对于相关设备的精密程度产生很大的影响,使其无法无效的服务于最终的试验结果的精准检测等影响试验成果的科学性,因此在当前实际的微生物学与免疫学试验开展过程中必须保障试验设备的精密度。首先,在试验设备的采购环节增加相应的设备采购资金,以选择质量和性能相对较好的试验设备,来更好地服务于各个相关试验开展。其次,试验设备在具体的应用过程中,也常会因为不规范操作以及管理疏忽而影响到设备的精密程度。因此在试验室范围内也要制定相应的设备管理制度来更好地对设备的使用过程进行监督管控,避免不规范操作影响最终的配备精密度。而且为了更好地保证设备使用过程中的规范操作,也可以对相应的设备使用人员进行集体培训来真正地理解相关设备的工作原理和具体的操作用法,避免操作失误而对设备造成一定的损伤。最后,试验的频繁开展会在很大程度上对于试验设备造成磨损,从而影响最终的设备精密程度,因此也需要定期地开展维护来更好地提升设备的使用寿命。比如,当前的部分实验室会定期地对实验室内的仪器进行精准检测,从而开展对应的维护来保证机械设备的精密程度。如果出现问题则需要及时更换,避免设备自身的问题也影响到试验结果的精准度。

### 3. 试验流程的规范化

微生物与免疫学试验工作的开展过程中,试验方案中明确了试验流程,只有按照既定的流程完成相关的试验工作,才能真正得到与相关试验项目做匹配的结果,真正验证相关成果或者结论是否具有可推广性。但是在实际的试验工作开展过程中,常常会忽略到试验流程的规范,相关的不规范操作也会成为试验开展的影响因素,而导致其最终的试验成果无法真正实现有效推广,因此在当前微生物学与免疫学试验工作开展过程中,也要逐步实现试验流程的规范化,使每一个试验环节都能够依赖既定的流程来进行实践指导,从而保证最终所获取试验成果的可靠性。

### 4. 试验过程的精准记录

微生物学与免疫学试验工作开展过程中,通常需要经历较长的时间,因为试验各个环节都是相对比较繁杂的,因此在具体的试验过程中会因为各式各样的细小问题而影响到最终试验结果的精准度。所以在试验全过程中也要完善相应的试验记录来更好地了解在试验过程中所面临的相关问题以及可能存在的影响因素,在最终的结果验证环节能够有效地考虑到各类影响因素,使最终的试验结果具有较强的可参考性。

### 5. 试验工作人员的专业性

微生物学与免疫学试验工作中很多试验环节都需要试验工作人员将试验工作进行有效落实,而且每一个环节都要提升相关试验操作的规范化,才能真正保障最终试验成果的科学性。因此试验工作开展对于相关的试验工作人员提出了较高的要求,其必须拥有较高的专业素养,能够有效地组织相关的试验工作开展,需要能够有效地规范应用相关的试验设备等来更好地推进试验工作的有效开展。但是当前实际的微生物学与免疫学试验工作中,所有的试验参与工作人员的专业水平差异性是比较大的。所以在很多细小环节的落实过程中常常会因为专业素养相对较低而造成相应的操作规范,影响到试验的有效推进。因此在当前微生物学与免疫学试验工作开展过程中要加强试验工作人员的专业化培养,使相关的试验工作开展能够更好地保证工作效率和工作质量。此外,试验工作人员的工作态度也会在很大程度上影响相关试验工作的有序推进和试验工作质量,因此也可以制定相应的奖惩制度来更好地激发试验参与工作人员的工作积极性,使其能够以更加认真负责的态度来面对试验工作,进而保障试验成果的科学性。比如,部分试验项目进行中的绩效考核中,试验工作人员的专业操作等是非常重要的考核内容,这可以在很大程度上引导工作人员进行规范操作,以更加专业化的态度进行试验。

### 6. 试验药物的管理

微生物学与免疫学试验中常常需要借助药物开展试验,从而获取相应的试验成果。但是药物的品质和用量也会在很大程度上影响最终试验成果的精准度。所以在试验项目开展过程中,也要加强对试验药物的管理,首先在采购环节就要尽可能选择品质相对较好的试验药物来更好地保证其能够发挥应有的作用,辅助试验的有效开展。而且在采购环节就要对相应的药品进行详细的记录,从而保证相关药品是后期使用量和应用品质的把控。其次,药品的具体使用过程中常常需要不同的药物混合来更好地辅助试验开展,而且要求现配现用来更好地保证相关药品的活性,从而获取到相对精准的试验数据。因此在药品应用环节也要按照相关的试验要求进行药物配比,剩下的药品不能回收也要按照指定方法进行处理,避免出现污染。最后,药品的存放也是影响药品品质的重要影响因素,因此在相应的药物管理过程中也要按照不同药品对于存放管理的相关需求来进行统筹规划,尽可能保证每一种药物都能够得到妥善的安置来更好地保证相关药品药效的维持,避免药品存储环境不科学而使药品失效,影响

最终的应用效果。而且在存储管理的环节,也要统计相关药物的存储时间以及保质期限等来及时处理过期药品,避免过期药物使用而影响到试验结果的精准度。对于危险药品的管理更是要保证专人负责把控,避免相关药物的滥用导致安全事故的发生。

#### 7. 试验检测中的科学取样

微生物学与免疫学试验工作开展过程中,通常会需要取样来通过样品检测,从而使相关的理论验证或者验证具有普遍适用性,因此相关的取样工作开展也会在很大程度上影响最终的试验成果的科学性。所以取样工作的开展也必须具有一定的科学性,通过抽样等多种取样方式并严格遵守相应的取样原则来开展取样工作,使样品更具有代表性。

#### 8. 试验数据的分析整理

在微生物学与免疫学试验开展中,为更好地保证试验结果的可靠性,通常会通过反复试验来获取大批量的数据,从而从相关的数据中寻找规律,分析相应的数据成果是否具有可靠性,能否对相关的试验验证成果或者理论进行有效推广。因此在相关试验开展过程中对于数据的分析整理是非常重要的,同时在微生物学与免疫学试验工作开展过程中,也要加强对于视力数据的分析整理,从中挖掘到有效信息,来更好地为相关的成果验证等提供数据支持。

#### 9. 试验环境的把控

微生物学与免疫学实验中环境条件也是非常重要的因素,如果相应的试验环境干扰相对较多,很有可能会存在其他的微生物或病毒来影响最终试验结果的科学性。所以在试验工作开展过程中,要加强对于试验环境的把控。比如,当前很多实验室内就会专门设置相应的无菌操作台来更好地服务于各类型的实验工作,将试验工作开展中尽可能将相关的环境影响因素降到最低,来更好地保证试验结果的科学性。

#### 10. 试验安全管理

微生物学与免疫学试验开展过程中,药物的使用以及精密设备等的的应用都是具有一定安全隐患的,如果不能有效进行安全管理,安全意识薄弱,在实际试验工作开展过程中非常容易引发安全事故。首先,在微生物学与免疫学试验中要构建试验安全管理制度,加强试验过程的监管管控等,尽可

能避免安全事故的发生。其次,安全意识是保障安全生产的关键,因此在试验安全管理过程中也可以加强安全意识培训课程,通过培训培养学生的安全意识,使其始终保持较强的安全意识参与试验,规范试验操作中的每一个细节,避免安全事故发生。此外,安全管理也要有效结合试验参与人员的绩效考核,这样才能有效激发参与工作人员的工作积极性。最后,微生物学与免疫学试验包含的工作内容是非常繁杂的,任何细小环节的失误都可能引发安全事故,因此要实现精密化管理,并进行明确的责任划分,通过责任到人来更好地引导试验参与人员以认真负责的态度面对工作,保障试验工作质量<sup>[4]</sup>。

#### 结语

微生物学与免疫学试验工作对于更好地辅助医药行业的发展是非常重要的,但是微生物学与免疫学试验工作开展过程是相对比较漫长的,任何一个细小环节出现问题都可能会影响到最终试验结果的精准度,因此需要把控微生物学与免疫学试验的要点,从而真正地提升试验工作质量。本文中已经针对微生物学与免疫学试验要点进行了深入探究,提出了试验中试验方案、试验设备、试验药物、试验流程规划、试验人员以及试验取样和试验数据的处理分析、试验环境把控有效策略。未来,随着试验各个环节细节的有效把控,一定可以更好地提升微生物学与免疫学试验工作质量,真正地辅助于医学和药学的研究,推动医药行业的稳步发展。

#### 参考文献

- [1]洪奇华,王佳堃.探索性试验在畜牧微生物学试验教学中的实践与思考[J].微生物学通报,2021,48(11):4425-4431.
- [2]迟静.细菌耐药性试验在微生物学检验教学中的改革研究[J].科技视界,2021(06):128-129.
- [3]粪便免疫化学试验方案与结肠癌筛查参与率[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(74):24.
- [4]粪便免疫化学试验方案与结肠癌筛查参与率[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(51):36.