

现代药物分析中快速检测技术的应用

王娟¹ 宗学刚²

(1.2 齐鲁制药有限公司 山东 济南 250000)

摘要:随着我国人民生活水平的不断提升和发展,人们对医药品使用的安全性也有着更高的要求。所以,在现代药物分析中,快速检测技术不仅逐渐被人们所认知和了解,也受到了社会各界的广泛关注。目前,现代药物分析中快速检测技术主要依托高新技术的支撑,对药物的药性在动态检测范围内,进行迅速、稳定的检测,从而可以帮助患者进行科学合理的用药和治疗。

关键词:现代药物分析;快速检测技术;应用分析

现代药物快速检测技术,不仅可以为我国医药品带来安全保障,还可以不断推动我国医疗卫生行业持续、稳定的发展,此外,现代药物分析中快速检测技术还可以为我国医药品临床应用提供科学合理的参考依据。因此,现代药物分析中快速检测技术的应用需要相关人员进行准确的分析,才能在此基础上,将药物检测技术进行不断的改良和创新,从而让现代药物检测技术发挥自身最大的价值。

一、现代药物分析中,化学发光检测技术的应用

化学发光检测技术是现代药物分析中最常用的一项技术,它可以有效检测药物药性的质量情况,从而实现药物的安全性。相关药物检测人员在实际应用的过程中,主要是通过药物免疫过程中,将酶元素与发光底物之间产生化学反应,从而释放出足够的能量,并进行光子的激发,从而实现化学发光检测技术。此外,这项技术原理的应用,操作起来非常简单便捷且技术成本较低、检测结果高效等特点^[1]。所以,化学发光检测技术已经被我国现代药物领域中得到广泛的应用。与此同时,化学发光检测技术也可以应用于医学临床的检查中,比如:肿瘤激素、金霉素、土霉素等药物含量的检测。

二、现代药物分析中,光谱检测技术的应用

光谱检测技术主要分为两种,拉曼光谱检测技术和近红外光谱检测技术。其中拉曼光谱检测技术主要发射的光谱呈散射性,通过光分子的振动和转动,在一定程度上获得相应的检测结果。拉曼光谱检测技术具有较强的穿透优势,从而在技术操作的过程中,有方便快捷、结果获取容易等特点。此外,这项技术在我国医学临床检测的过程中,可以将左氧氟沙星、盐酸左氧氟沙星片、氧氟沙星这三类药物中的化学分子进行准确的区分,从而研究出三种同类药物中存在哪些细微的药性差异^[2]。

与此同时,近红外光谱检测技术是光谱检测技术中普遍应用的技术,这项技术具有快速、有效、无伤害等优势。通过近红外光谱检测技术,可以加强药物检测的分辨效率,从而能够高效鉴别现代药物中是否含有假药的成分。目前,近红外光谱检测技术不仅能够应用在我国医药领域,还可以应用在我国农业生产、食品健康、烟草行业、石油开采和鉴别等多元化领域的发展。

三、现代药物分析中,色谱联用技术的应用

首先,这项技术并不属于药品检测的方法,但是由于色谱联用技术具有稳定、独特、高效等特点,因此被我国列入现代药物的检测技术中。色谱联用技术主要是由两种谱法组成,分别为薄层色谱法和液相色谱法。

第一,薄层色谱法。这种技术的操作方法主要是在薄层板中滴入需要分离的溶液,并进行一段时间的静置观察后,将溶剂与试样层进行分离的一种实验技术。薄层色谱法对于药物的检测具有极好的灵活性、敏捷性、以及耐用性,且药物检测的结果较快,两分钟之内就可以完成药物样品的检测实验。近年来,我国频繁出现一些

不法分子在贩卖的保健品中,加入双胍类成分,从而危害我国人民的身体健康安全。因此,对于这类药品成分的检测过程中,使用薄层色谱法就可以对药性进行快速、有效的检测。第二,液相色谱法。这种检测技术主要通过液体的溶液和试剂进行流动色谱的检测,从而为药物检测技术带来高效、快速、敏捷的使用特点。液相色谱法主要应用在药品原料的生产和制作中,将药品生产和制造的过程进行质量的把控,还可以检测和分析出药品的纯度和许多微量元素。

四、现代药物分析中,DNA扩增检测技术的应用

在现代药物检测和分析中,DNA扩增技术是一种聚合酶链式反应(PCR)技术,它可以将试管中含有DNA样品的溶液分子进行成倍的增加,直至实验人员可以通过肉眼,观察到DNA扩增技术的使用原理^[3]。这种新型的检测技术,可以大大减少以往传统的实验结果期限,由原来的几个月、几个星期的实验,变为只要几个小时就可以得出准确的观察结论。因此,DNA扩增技术是PCR技术的一种,它可以跳过实验中人员对病毒细胞和培养细胞进行分离的阶段,直接将需要检测的液体、血液、毛发等实物进行DNA试管的扩增检测。所以,这项技术在医药领域的具体应用主要分为两部分:第一,DNA扩增技术可以用来诊断疾病。这项技术与聚合酶链式反应(PCR)技术进行有效的结合,可以在试管中观察到存留的病毒,并进行病毒与溶液的分离,有利于相关医学人员及时准确的鉴别出肿瘤,从而让病人通过及时的治疗,尽早将肿瘤进行转移和医学鉴别的判断。因此,DNA扩增技术不仅可以让医学人员用于疾病诊断和治疗的依据,还可以在肿瘤的治疗过程中有一定的研究和参考依据。第二,DNA扩增技术还可以用来筛查基因。通过DNA试管中研究样品的检测,不仅可以观察并总结出人体主要存在哪些缺陷的基因问题,还可以在人体的众多基因中筛选出具有标志物的基因组织。通过这种方法,研究人员就可以针对人体中变异的基因组织,进行全方面的观察和分析,最终在我国医疗行业的发展过程中,可对人体缺陷的基因进行诊断和治疗。

五、结束语

综上所述,随着我国医疗卫生事业的蓬勃发展,现代药物分析中快速检测技术已经成为社会人民普遍关注的重点。因此,我国应该在现代科学技术的改革和发展的背景下,将现代药物快速检测技术进行不断的改善和创新,才能确保我国药品应用的安全和质量达标。

参考文献:

- [1]吴娜娜. 现代药物分析中检测技术的应用[J]. 医药界, 2020(17):2-2.
- [2]蔡舒. 快速检测技术在药物分析中的应用研究[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(19):3-3.
- [3]王诗琴. 浅谈现代分析方法和技术在药物分析中的应用[J]. 市场周刊·理论版, 2020(14):2-2.