

冠脉 CTA 的优点与局限性

□王亚茹

在现代医学领域,冠状动脉疾病是威胁人类健康的重要病因之一。为了更准确地诊断此类疾病,冠脉 CTA(冠状动脉计算机断层扫描血管成像)作为一种先进的无创检查技术,逐渐成为了心血管诊断的重要手段。

本文将详细介绍冠脉 CTA 的优点与局限性,帮助读者更全面地了解这一技术。

冠脉 CTA 的优点

1. 无创性与安全性

冠脉 CTA 无需进行血管穿刺或手术操作,避免了患者的痛苦和并发症风险,大大提高了检查的接受度和安全性。这一特点尤其适用于对疼痛敏感或担心手术风险的患者,同时也为需要多次检查的患者提供了便利。

2. 高分辨率与准确性

通过高分辨率的 CT 扫描技术,冠脉 CTA 能够清晰地显示冠状动脉的形态、结构和功能,准确判断冠状动脉是否存在狭窄、阻塞或斑块等异常情况。这种高分辨率成像不

仅提高了诊断的准确性,还为医生提供了详细的解剖学信息,有助于制定更科学的治疗方案。

3. 全面评估冠状动脉情况

冠脉 CTA 不仅可以评估冠状动脉的狭窄程度,还能对斑块的性质、钙化程度等进行分析。这种全面的评估为医生提供了更为丰富的诊断信息,有助于判断病变的严重程度和潜在风险,为治疗决策提供了有力支持。

4. 便捷性与高效性

冠脉 CTA 检查过程相对简单,患者无需长时间住院,大大节省了时间和费用。同时,检查时间短,通常只需几分钟到十几分钟,更加方便快捷。这对于忙碌的现代人和需要快速诊断的患者来说,无疑是一个巨大的优势。

5. 可重复性强

由于冠脉 CTA 是一种无创检查,因此可以多次进行,以便监测疾病的进展或评估治疗效果。这种可重复性使得冠脉 CTA 在随访

和评估方面具有重要意义,为医生提供了动态观察病情变化的手段。

冠脉 CTA 的局限性

1. 空间分辨率与血流分级限制

尽管冠脉 CTA 在分辨率和准确性方面表现出色,但在空间分辨率上尚不及冠脉造影,显示冠脉血管能力有限,且无法提供冠脉内血流分级情况。这可能导致在某些情况下,冠脉 CTA 的诊断能力受到一定限制。

2. 对患者心率和心律的要求

冠脉 CTA 对患者心率、心律以及屏气有一定要求。屏气不良、心率过快或伴有快速性心律失常者将影响 CT 断层扫描与成像质量。

3. 对严重钙化者的影响

冠脉严重钙化者会明显影响冠脉 CTA 对于血管狭窄程度的评判。前降支钙斑明显时,管腔狭窄程度较难显示,这可能导致诊断结果的误差。

4. 造影剂过敏与肾功能要求

冠脉 CTA 检查需使用含碘的造影剂,对于造影剂过敏者或严重肾脏疾病者禁忌。此外,造影剂的使用还可能引起一些不良反应,如身体发热、皮疹等,严重时可能出现喉头水肿、心源性休克等。

5. 图像质量受多种因素影响

除了上述因素外,冠脉 CTA 的图像质量还可能受到早搏、房颤等心律失常的影响,导致图像出现伪影,影响诊断的准确性。因此,在检查前需要严格控制患者的心率和心律,以提高图像质量。

综上所述,冠脉 CTA 作为一种无创、精准、便捷的血管检查手段,在冠状动脉疾病的诊断中发挥着重要作用。

然而,其局限性也不容忽视。在选择冠脉 CTA 作为检查手段时,医生应充分考虑患者的具体情况和检查要求,以确保诊断的准确性和安全性。

(作者单位:河北省石家庄市中医院)

如何提高水中微生物检测的准确性和可靠性?

□杨秋月

水中微生物检测是评估水质卫生状况的重要手段,对于预防水源污染和保障公共健康至关重要。然而,检测结果的准确性和可靠性受到多种因素的影响。以下将分条介绍如何提高水中微生物检测的准确性和可靠性。

1. 严格无菌操作环境

微生物检测需要在无菌环境中进行,以避免外部污染。首先,应建立符合相关检验检测标准或技术规范的不菌室,并定期进行消毒。其次,控制无菌室的温度、湿度和压差等参数,使其符合实验要求。

2. 确保仪器设备的准确性和稳定性

仪器设备是影响检测结果的关键因素。所有对检测结果有显著影响的仪器设备,在

投入使用前必须经过法定计量机构的检定或校准。同时,使用中的仪器设备需按规定时间进行定期检定和日常维护,确保其功能正常并防止性能退化。此外,每次实验前应检查设备的无菌状态,确保没有受到污染。

3. 提高检验人员的素质和专业水平

检验人员的素质和专业水平直接影响检测结果的准确性。因此,应定期对检验人员进行专业知识和操作技能的培训,提高其业务能力和责任心。检验人员应严格规范检验操作流程,对每个操作步骤和检测环境进行严密监控。

同时,培养检验人员的无菌操作意识,避免在实验过程中产生气溶胶或交叉污染。

4. 严格样品采集和处理流程

样品质量的好坏直接影响检测结果的准确性。因此,在采集样品时,应选择具有代表性的采样点,并使用无菌采样器具进行采集。样品的处理、运送和储存也应严格按照操作流程进行,避免污染和变质。在采集样品后,应尽快进行检测,避免样品长时间放置导致微生物死亡或繁殖。

5. 选择合适的检测方法和培养基

检测方法的选择应根据检测目的和微生物的种类进行。传统培养法、分子生物学方法、免疫学方法和显微镜观察法各有优缺点,应根据实际情况进行选择。同时,培养基的质量和配制过程也会影响检测结果的准确性。

因此,应使用质量可靠、经过验证的培养基,并按照规定的条件进行储存和使用。

6. 设置对照实验和重复实验

为了验证实验方法的有效性和排除假阳性或假阴性结果,每次实验应设置阳性对照和阴性对照。阳性对照应使用已知的含有一定数量微生物的样品,阴性对照应使用无菌样品。对于可疑的结果,应进行重复实验或进一步的鉴定,以确保结果的准确性。

通过以上措施,可以有效提高水中微生物检测的准确性和可靠性,为水质卫生状况的评估提供有力支持。

(作者单位:河北省唐山市疾病预防控制中心)

慢性阻塞性肺疾病患者的护理与预防措施

□张丽

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种常见的呼吸系统疾病,主要包括慢性支气管炎和肺气肿,导致气道狭窄和进行性呼吸功能受损。COPD 患者的每一次呼吸都可能是一次挣扎,但通过合理的护理和预防措施,可以缓解症状,提高生活质量。

以下是关于 COPD 患者的护理与预防的详细指导。

一、COPD 的护理措施

1. 促排痰:保持呼吸道通畅是 COPD 护理的关键。采用深呼吸、胸部叩击等方法促进痰液排出,叩击胸部时注意观察患者面色、呼吸、咳嗽、咳痰情况。

2. 氧疗:根据患者病情,选择正确的氧疗方式,以缓解呼吸困难。氧疗是 COPD 患者

管理中不可或缺的一部分。

3. 饮食护理:制定高蛋白、高能量、高维生素的饮食计划,可少食多餐,以减少用餐时的疲劳。

推荐食物包括牛奶、瘦肉、鸡蛋、蔬菜(如白菜、菠菜)和水果(如苹果、梨)。进食前后应漱口,保持口腔清洁。

4. 睡眠护理:创造安静、舒适的睡眠环境,冬季注意保暖,保持室内空气新鲜、温湿度适宜,协助患者采取舒适的体位。

5. 活动护理:病情允许的情况下,患者可下床活动。制定合理的活动计划,以不感到疲劳为宜。推荐进行慢走、太极拳等缓和的运动,避免剧烈运动增加耗氧量。

6. 心理支持:COPD 患者常因呼吸困难

和长期治疗而感到焦虑、抑郁。家属和医护人员应提供情绪支持,帮助患者调整心态,积极面对疾病。

二、COPD 的预防措施

1. 戒烟:吸烟是 COPD 的主要原因。戒烟可以显著降低患病风险,减少气道和肺部的炎症反应。

2. 控制职业和环境因素:减少有害气体或有害颗粒的吸入,如粉尘、烟雾等。使用个人防护设备,保持居住和工作环境的空气清洁。

3. 防治呼吸道感染:积极防治婴幼儿和儿童期的呼吸道感染,有助于减少以后 COPD 的发生。对于 COPD 患者,防止反复感染也是重要的预防措施。

4. 接种疫苗:及时接种流感疫苗和肺炎

球菌疫苗,预防流感和肺炎等常见感染,减少诱发 COPD 急性恶化的机会。

5. 加强体育锻炼:适量的有氧运动可以提高肺功能和呼吸肌肉强度,有助于预防 COPD。推荐进行快走、游泳、骑自行车等运动。

6. 定期肺功能监测:对于有 COPD 高危因素的人群,如长期吸烟、职业暴露等,应定期进行肺功能监测,以便早期发现并及时干预。

COPD 是一种严重的疾病,但通过合理的护理和预防措施,可以有效缓解症状,提高患者的生活质量。加强对 COPD 的认识和理解,注重预防和治疗,为患者带来更好的健康和

(作者单位:河北省衡水市第三人民医院)

腰腿痛的中医护理方法

□张友凤

在现代社会,由于长时间的久坐、久站、过度劳累等原因,越来越多的人开始受到腰腿痛的困扰。

腰腿痛不仅影响了我们的工作和生活,还可能引起一些严重的健康问题。因此,如何有效地缓解和治疗腰腿痛成为了一个亟待解决的问题。

本文将介绍一些具体的中医护理方法,帮助大家摆脱腰腿痛的困扰。

一、拔罐疗法

拔罐疗法是中医常用的一种治疗方法,通过在患者的背部或腰部进行拔罐,以达到疏通经络、活血化瘀、消肿止痛的目的。

拔罐疗法可以有效地缓解腰腿痛,特别是对于因寒湿引起的腰腿痛效果更佳。

操作方法:

1. 选择适当的拔罐器,如玻璃罐、竹罐等。

2. 让患者保持舒适的体位,暴露出需要拔罐的部位。

3. 用火将拔罐器内的火罐烤热,然后迅速将其扣在患者的皮肤上,使其紧贴皮肤。

4. 保持火罐的稳定,通常拔罐时间为 10-15 分钟。

5. 拔罐结束后,迅速将火罐取下,观察患者的皮肤是否有红肿、瘀斑等现象。

二、艾灸疗法

艾灸疗法是中医的一种外治法,通过燃烧艾条产生的温热刺激,来达到疏通经络、活血化瘀、消肿止痛的目的。艾灸疗法适用于各种原因引起的腰腿痛,特别是对于因寒湿、气滞血瘀引起的腰腿痛效果更佳。

操作方法:

1. 选择适当的艾条,将其点燃。

2. 让患者保持舒适的体位,暴露出需要艾灸的部位。

3. 用燃烧的艾条对准患者的穴位进行灸疗,每个穴位灸疗时间为 10-15 分钟。

4. 灸疗过程中,注意观察患者的皮肤反

应,避免烫伤。

5. 灸疗结束后,用干净的纱布轻轻擦拭患者的皮肤,以去除残留的艾灰。

三、推拿按摩

推拿按摩是中医的一种物理治疗方法,通过对患者腰腿部的经络、穴位进行按摩、揉捏、拍打等手法,以达到疏通经络、活血化瘀、消肿止痛的目的。推拿按摩适用于各种原因引起的腰腿痛,特别是对于因肌肉疲劳、僵硬引起的腰腿痛效果更佳。

操作方法:

1. 让患者保持舒适的体位,暴露出需要按摩的部位。

2. 用双手的拇指、食指、中指等手指,对患者的腰腿部进行按摩、揉捏、拍打等手法。

3. 按摩时,注意力度要适中,既要有一定的刺激力度,又要避免对患者造成疼痛。

4. 按摩过程中,可以结合热敷、艾灸等方法,以提高治疗效果。

四、中药熏蒸

中药熏蒸是中医的一种外治法,通过将中药煮沸后产生的热气,对患者的腰腿部进行熏蒸,以达到疏通经络、活血化瘀、消肿止痛的目的。

中药熏蒸适用于各种原因引起的腰腿痛,特别是对于因寒湿、气滞血瘀引起的腰腿痛效果更佳。

操作方法:

1. 准备适量的中药材,如艾叶、桂枝、川芎等,将其放入锅中,加入适量的水,煮沸后转小火煮 20-30 分钟。

2. 让患者保持舒适的体位,暴露出需要熏蒸的部位。

3. 将煮好的中药水倒入熏蒸器中,让患者腰腿部置于熏蒸器的上方,进行熏蒸。

4. 熏蒸过程中,注意观察患者的皮肤反应,避免烫伤。

(作者单位:四川省广安市邻水县中医医院)