

浅谈核医学技术在临床中的应用

□ 李培党

核医学是一种使用放射性核素在生物医学中应用的学科,它通过将放射性核素与生理学、生化等基础研究结合,实现了对疾病的有效诊断和治疗。核医学技术的应用范围广泛,涵盖了医疗诊断、治疗和生物学的各个领域。核医学技术的发展不仅有助于疾病的预防、诊断和治疗,还能促进生物医学、药理学等基础学科的发展。

一、核医学技术在临床中的应用

1. 心血管疾病的诊断

核医学技术可用于心血管疾病的诊断,尤其是心肌缺血、心肌梗死等疾病。心肌缺血是由于冠状动脉供血不足,心肌细胞缺血缺氧所导致的疾病。而核医学中的正电子发射计算机断层显像(PET)技术可以用于诊断心

肌缺血,它能够显示心肌细胞的代谢状态,为临床提供准确的心肌缺血部位信息。对于心肌梗死,核医学技术也可提供重要的诊断依据。通过放射性核素检查,可以观察到心肌梗死的范围和程度,为临床治疗提供依据。

2. 肿瘤的诊断和治疗

核医学技术在肿瘤的诊断和治疗方面也发挥了重要作用。肿瘤细胞代谢活跃,容易吸收放射性核素标记的物质,因此核医学技术可用于肿瘤的诊断。例如,放射性核素标记的显像剂可以与肿瘤细胞结合,通过影像检查显示出肿瘤的位置、大小和扩散情况。此外,核医学技术还可用于肿瘤的放射治疗,通过将放射性核素引入患者体内,对肿瘤细胞进行高剂量辐射治疗。

3. 甲状腺功能测定

甲状腺是人体重要的内分泌器官之一,其功能异常可能导致一系列疾病。核医学技术中的放射免疫分析(RIA)是一种常用的测定甲状腺功能的方法。通过将放射性核素标记的抗体与甲状腺分泌物结合,然后通过测量放射性物质的量,可以得出甲状腺的功能状况。这种方法准确度高、灵敏度高,对甲状腺疾病的诊断和治疗具有重要意义。

4. 骨骼显像

骨骼显像是一种常用的核医学技术,可用于诊断骨折、肿瘤转移、关节炎等疾病。通过注射放射性标记的骨骼显像剂,利用影像检查技术观察到骨骼的代谢情况,从而对疾病进行诊断。

二、核医学技术的未来发展

随着科学技术的发展,核医学技术在临床中的应用将会更加广泛和深入。未来,核医学技术将与更多学科交叉融合,如基因工程、生物技术等,为疾病的预防、诊断和治疗提供更多可能性。同时,核医学技术还将更加注重安全性和环保性,减少放射性物质对环境和人体健康的潜在影响。

总之,核医学技术在临床中的应用已经取得了显著的成果,为疾病的预防、诊断和治疗提供了有力支持。未来,随着科学技术的发展和核医学技术的不断改进,它将为人类健康事业做出更大的贡献。

(作者单位:河北省沧州中西医结合医院核医学科)

房颤并发脑栓塞的预防方法

□ 李丽 丛晓

房颤,即心房颤动,是一种常见的心律失常疾病,其特点是心房内的心肌纤维快速而无序地颤动,导致心房失去了有效的收缩功能。房颤不仅影响患者的生活质量,更重要的是,它可能引发一系列严重的并发症,其中最严重的便是脑栓塞。因此,预防房颤并发脑栓塞至关重要,关乎患者的生命安全和健康福祉。

房颤患者由于心房内的血液流动异常,容易形成血栓。一旦血栓脱落,随血流至脑部,就可能阻塞脑血管,导致脑栓塞的发生。脑栓塞是一种严重的脑血管疾病,轻者可能导致肢体麻木、言语不清等症状,重者则可能导致瘫痪、失语甚至危及生命。因此,我们必须高度重视房颤患

者并发脑栓塞的风险,并积极采取有效的预防措施。

首先,药物治疗是预防房颤并发脑栓塞的重要手段。对于房颤患者,医生通常会根据其具体情况开具抗凝药物,如华法林、达比加群酯等,以减少血栓形成的风险。然而,需要注意的是,这些药物可能存在出血等副作用,因此患者必须严格按照医嘱服药,并定期进行检查和调整药物剂量。

其次,对于部分符合条件的房颤患者,射频消融手术可能是一个更好的选择。这种手术通过破坏心房内的异常电信号传导通路,恢复心房的正常节律,从而从根本上消除房颤的发生。射频消融手术不仅可以显著改善患者的生活质量,还可以有效降低脑栓塞的

风险。然而,手术并非适用于所有房颤患者,需要经过专业医生的评估后才能确定是否适合进行手术。

除了药物治疗和手术治疗外,房颤患者在日常生活中还需要注意以下几点:

一是保持健康的生活方式。患者应保持规律的作息时间,避免熬夜和过度劳累;饮食应以清淡为主,避免摄入过多的高脂肪、高盐、高糖食物;同时,戒烟限酒也是必不可少的。

二是控制危险因素。高血压、糖尿病、高脂血症等慢性疾病都是房颤和脑栓塞的危险因素。因此,患者应积极控制这些疾病的病情,定期监测相关指标,并在医生的指导下进行相应的治疗。

三是加强心理调适。房颤患者往往面临较大的心理压力和焦虑情绪。因此,患者应学会自我调节情绪,保持心情愉悦;同时,家人和朋友也应给予患者足够的关心和支持,帮助他们度过难关。

总之,预防房颤并发脑栓塞是一项长期而艰巨的任务。患者需要在医生的指导下进行药物治疗或手术治疗,并在日常生活中注意调和控制危险因素。只有这样,才能有效降低房颤并发脑栓塞的风险,守护患者的心脑血管健康。同时,我们也应加强对房颤及其并发症的宣传教育,提高公众对房颤和脑栓塞的认识和重视程度,共同为守护人们的健康贡献力量。

(作者单位:内蒙古自治区人民医院)

医务人员发生针刺伤的常见原因、防范措施及处理方法

□ 闫丹丹

针刺伤是指由注射针头、缝合针、各种穿刺针、刀片等医疗锐器导致的皮肤损伤,是医务人员最常见的一类职业暴露,可引起血源性疾病的传播,严重威胁着医务人员的职业安全 and 生命健康。

一、发生针刺伤的常见原因

1. 人为因素。医务人员在医疗活动中可能因为工作繁忙、疏忽、疲劳或对医疗废物分类不清等原因,未正确使用利器盒。

2. 操作行为因素。医务人员在操作过程中注意力不集中,操作流程不规范等均会造成针刺伤。例如:回套针帽、徒手传递手术缝合针、直接用手弯曲缝合针、安装刀片、将各种锐器随意丢弃等。

3. 对针刺伤有足够的认识,防范意识差。医务人员对针刺伤害不重视,甚至认为被

病患血液污染的针头刺伤,感染病毒的概率是很小的,不做正规处理。

4. 工作环境及护理患者的不配合。操作环境照明不良,狭窄,操作台面不平整等,同时还有患者的不配合都会造成针刺伤的发生。

5. 缺乏专业知识培训。缺乏针刺伤相关的防护教育的培训及医务人员对培训重视程度不够,依从性差。

二、防范措施

1. 提供安全的工作环境和条件,合理配置人员,以免忙中出错。配备必要的安全设施,如改善卫生的非手触式水龙头设施;为工作人员配备足够的防护用品,工作服、帽子、口罩、不易穿透的橡胶手套等。

2. 正确处理利器,严格操作规程。医务人

员在操作过程中应:禁止回套针帽;禁止用针头进行二次穿刺;禁止直接传递锐器物品;禁止用手分离使用过的针头和针管,正确使用锐器盒,锐器盒应放在固定位置,收集 2/3 满时停止使用,立即更换。

3. 推荐使用安全型针具。

4. 加强对医务人员的职业防护知识的培训与指导,增强防范意识。

三、针刺伤的处理方法

1. 挤。立即在伤口旁由近心端向远心端轻轻挤压,避免挤压伤口局部,尽可能挤出伤口处的血液。

2. 冲。用流动水和肥皂彻底清洗伤口,时间不少于 2-3 分钟。

3. 消毒。使用 75% 酒精或 0.5% 碘伏消毒,必要时包扎伤口。

4. 报告。及时向科室负责人及医院感染管理部门报告,24 小时内填报针刺伤发生报告记录。

5. 追踪评估。对暴露源及暴露者的 HBV、HCV、HIV 等病原体血清标志物进行查验,评估暴露相关因素,并综合评估暴露者感染风险,根据评估结果制定下一步预防用药方案。对已发生针刺伤的人员,定期进行血源性和体征性追踪监测与记录。

6. 改善。对针刺伤发生原因进行分析,制订改进措施,开展持续质量改进。

针刺伤是一种常见的职业危害,了解其发生原因及正确处理伤口是保障工作人员健康的关键。让我们共同努力,提高自我保护意识,减少针刺伤的发生,为工作人员的健康保驾护航。

(作者单位:河北省新乐市第二医院)

消毒供应室是确保医疗质量和安全的关键环节

□ 崔桂春

消毒供应室,被誉为医院的无菌魔法城堡,是医院中一个至关重要的部门。它承担着为医院各科室提供无菌医疗器械、器具和物品的重要任务,是确保医院内医疗质量和安全的关键环节。下面,我们将带您深入了解这个神秘而又重要的部门。

一、消毒供应室的职责与任务

消毒供应室主要负责医院所有重复使用的医疗器械的回收、清洗、消毒、包装、灭菌、储存和发放等。具体来说,要处理各类器械、器具和物品,确保各类器械器具和物品在再次使用前达到无菌标准。此外,还要为各科室提供急需的器械和物品,并协助解决各种清洗、消毒和包装技术问题。

二、工作流程与关键环节

消毒供应室的工作流程包括回收、分类、清洗、消毒、干燥、检查、包装、灭菌、储存和发放等环节。其中,器械的清洗是至关重要的一环,直接影响着灭菌效果。在此过程中,工作人员需采用正确的清洗方法,如手工清洗、超声清洗和喷淋清洗等,以确保器械物品表面、齿牙、锯齿部、锁扣及管腔无残留物质和锈斑。灭菌是器械物品处理流程中技术操作的关键环节,无菌是灭菌处理的结果。

三、设备与技术

为了确保无菌操作,消毒供应室配备了各种先进的设备和技术。例如,全自动清洗消毒机、干燥设备和高压蒸汽灭菌器、过氧化氢

等离子体低温灭菌器等,这些设备可实现高效、自动化的无菌处理。消毒供应室工作人员严格按照清洗消毒及灭菌技术操作规范和流程清洗消毒灭菌器械物品。

四、安全与防护

消毒供应室的工作人员经常与高风险物品和致病菌打交道,因此,工作人员的安全和健康至关重要。为此,消毒供应室配备了各种防护设备,如防护服、手套、口罩、帽子和护目镜等,以减少职业暴露风险。同时,工作人员还需定期进行健康检查,确保身体状况良好。

五、质量控制与评估

消毒供应室对工作质量有着严格的要求,工作人员通过定期检查器械清洗、消毒和灭菌

效果等指标,确保无菌操作符合标准。做好清洗消毒灭菌质量管理控制,以确保工作质量。

六、未来发展与挑战

随着医疗技术的不断进步和医院规模的扩大,消毒供应室的工作量和复杂性也在不断增加。为了应对这些挑战,消毒供应室应积极采用数字化和智能化技术,提高工作效率和准确性。同时,还需加强人才培养,提高工作人员的专业素质和技术水平,以适应未来医疗行业的发展需求。

总之,消毒供应室是医院中不可或缺的重要部门,它为医院各科室提供无菌医疗器械和物品,确保了医疗质量和安全。

(作者单位:河北省枣强县人民医院)