

CT 与核磁：医学影像的“双剑客”

□ 王原聪

在医学领域，影像诊断技术如同医生的“第三只眼”，为疾病的诊断提供了直观而精确的依据。在众多医学影像技术中，CT(计算机断层扫描)与核磁(磁共振成像，MRI)无疑是两把锐利的“剑”，它们在疾病的早期发现、定位、定性诊断以及治疗方案的制定中发挥着不可替代的作用。

本文将分别从原理、优势及应用等方面，介绍这两位医学影像界的“双剑客”。

一、CT:透视人体的“X光升级版”

CT,全称计算机断层扫描,是利用X射线对人体某一部位进行多层次扫描,并通过计算机处理获得该部位的横断面图像。与传统的X光检查相比,CT能够提供更为精细、

立体的组织结构信息。其优势在于:

- 高分辨率:能够清晰显示骨骼结构和部分软组织,对骨折、肺部病变、颅内出血等疾病的诊断尤为敏感。

- 快速成像:扫描速度快,适用于急诊患者,如外伤、卒中等需要迅速明确病情的情况。

- 三维重建:通过后期处理,可实现三维图像的重建,有助于医生更直观地理解病变的空间位置。

二、核磁:洞察软组织的“微观侦探”

MRI,即磁共振成像,是一种利用磁场和射频波对人体进行无创成像的技术。

它无需电离辐射,对人体无害,尤其适用

于对辐射敏感的人群,如儿童、孕妇等。MRI的优势包括:

- 软组织分辨率高:对肌肉、神经、血管、关节软骨等软组织的显示效果优于CT,是诊断脑肿瘤、脊髓损伤、软组织肿瘤等疾病的首选方法。

- 功能成像:除形态学成像外,MRI还能进行功能成像,如脑功能成像(fMRI),用于研究大脑活动区域,对神经科学研究和神经系统疾病的诊断具有重要意义。

- 多序列成像:MRI可提供多种成像序列,如T1、T2加权像,以及弥散加权成像(DWI)等,有助于疾病的鉴别诊断。

三、双剑合璧,共筑健康防线

CT与MRI各有千秋,互为补充。在实际应用中,医生会根据患者的具体病情、检查部位及需求,选择合适的检查方法。

例如,对于骨折、肺部疾病的诊断,CT可能更为合适;而对于神经系统疾病、软组织肿瘤等,MRI则更具优势。两者结合使用,不仅能提高诊断的准确性,还能为制定更加精准的治疗方案提供依据。

总之,CT与核磁作为医学影像技术的两大支柱,共同守护着人类的健康。

随着科技的进步,这两大技术也将不断更新迭代,为医学诊断提供更加高效、精准的工具,助力医疗水平的不断提升。

(作者单位:河北省秦皇岛市第二医院)

泌尿外科手术后疼痛的护理及注意事项

□ 毕雪

在医学领域中,泌尿外科手术是一种常见的治疗方式,可以有效地治疗尿路结石、前列腺增生等疾病。然而,手术后的疼痛是患者最为担忧的问题之一。

如何正确进行护理以及注意事项,成为了关乎患者康复的重要环节。

以下将详细介绍泌尿外科手术后疼痛的护理及注意事项。

一、疼痛护理

- 观察疼痛程度:术后应密切观察疼痛程度,记录疼痛部位和持续时间。根据疼痛程度采取相应的护理措施。

- 休息与活动:术后应卧床休息,避免剧烈运动。适当活动,如床上翻身等,以促进血液循环和避免血栓形成。

- 心理护理:患者可能因疼痛产生焦虑

情绪。应给予关心和安慰,解释疼痛的原因,指导患者进行放松训练,缓解紧张情绪。

- 药物护理:遵医嘱给予止痛药。观察药物效果和副作用,如出现异常反应,及时报告医生。

- 热敷和按摩:术后可用热敷和轻柔按摩来缓解疼痛。但需注意按摩力度,避免损伤伤口。

- 环境调整:保持病房环境舒适,注意通风,降低噪音,以减少疼痛刺激。

二、注意事项

- 饮食调整:术后应遵循医生建议,合理饮食,多摄入高蛋白、高维生素、易消化的食物,避免刺激性食物。

- 保持大便通畅:术后应养成定时排便的习惯,避免因便秘引起的腹压增大导致伤

口裂开。如出现便秘,可适当使用软化大便的药物,但需在医生指导下使用。

- 预防感染:遵医嘱使用抗生素,注意个人卫生,避免不洁性行为等导致感染的风险。

- 尿液观察:注意尿液颜色是否正常,如有异常及时报告医生。

- 遵医嘱:按时服药,定期复诊,如有不适及时就医。

- 术后康复:在医生指导下进行康复训练,逐渐增加活动量,以促进身体恢复。

- 避免剧烈运动:术后应避免剧烈运动,以免影响伤口愈合和诱发其他并发症。

三、常见问题及处理

- 术后出血:术后可能出现出血现象,如尿液带血或伴有血块,应及时报告医生。一般轻微出血无需特殊处理,若出血量大需及时

就医。

- 尿急、尿频、尿痛等尿路刺激征:这是术后常见症状,可遵医嘱使用抗生素缓解。若症状严重,需及时就医。

- 术后发生感染:如有发热、腰痛、尿路刺激征等感染症状,应及时就医。

总之,泌尿外科手术后疼痛的护理及注意事项对于患者康复至关重要。

患者应密切配合医护人员,遵医嘱,做好自我护理,以加速恢复,减少并发症的发生。同时,广大群众应了解泌尿系统疾病的预防知识,增强自我保健意识,定期体检,发现问题及时就医。

只有这样,我们才能共同维护泌尿系统的健康,提高生活质量。

(作者单位:辽宁省人民医院)

牙周病的预防与治疗方法

□ 郝晓丹

牙周病作为一种常见的口腔疾病,其影响不仅局限于口腔局部,更与全身健康密切相关。为了维护我们的口腔健康,预防和治理牙周病显得尤为重要。

以下将从预防和治疗两个方面,为大家详细介绍牙周病的相关知识。

一、牙周病的预防

- 正确刷牙:每天至少刷牙两次,每次不少于两分钟。

- 使用软毛牙刷,采用巴氏刷牙法,确保每个牙齿表面和牙缝都得到有效清洁。

- 刷牙时应将牙刷与牙长轴呈45度角,轻轻加压,使刷毛部分进入龈沟,部分置于龈缘上,以短距离水平颤动的方式刷牙。

- 使用牙线:牙线可以有效清除牙缝中

的食物残渣和牙菌斑。每天至少使用一次牙线,将牙线轻轻压入牙缝,然后上下移动,清除牙缝中的污垢。

- 定期口腔检查:每半年或一年进行一次口腔检查,及时发现和治疗口腔疾病。定期洗牙也是预防牙周病的重要措施,一般建议每年洗牙一到两次。

- 健康生活方式:戒烟限酒,避免过度劳累,保持充足的睡眠,减轻精神压力。这些都有助于增强身体免疫力,降低牙周病的发生风险。

- 均衡饮食:保持均衡的饮食,多摄入富含维生素C和钙质的食物,有助于增强牙龈组织的健康。

二、牙周病的治疗方法

- 基础治疗:对于早期的牙周病,如牙龈炎,主要通过洁治术(洗牙)和刮治术进行治疗。洁治术通过超声波洁牙机去除牙齿表面的牙石、菌斑和色素等污垢;刮治术则针对牙周袋内的牙石和菌斑,用手工器械或超声器械深入牙周袋内,将牙石和菌斑刮除干净。

- 手术治疗:对于较为严重的牙周病,如牙周炎,可能需要进行手术治疗。常见的手术方法有牙龈切除术、牙周翻瓣术和植骨术等。这些手术旨在清除病变组织,促进牙周组织的再生和修复。

- 修复治疗:在牙周病得到控制后,对于牙齿松动严重的患者,可以进行修复治疗,如固定义齿、活动义齿等,以恢复牙齿的咀嚼功能。

- 维护治疗:牙周病治疗后,需要定期进行维护治疗,包括口腔卫生指导、洁治术、刮治术等,以防止疾病复发。一般建议每三个月到半年进行一次维护治疗。

结语

牙周病是一种常见的口腔疾病,其预防和治疗需要我们从日常生活做起,养成良好的口腔卫生习惯,定期进行口腔检查和治疗。

对于已经患有牙周病的患者,应及时到正规的口腔医院进行治疗,以避免病情进一步恶化。通过科学的预防和治疗措施,我们可以有效维护口腔健康,提升全身健康水平。

让我们共同行动起来,守护我们的牙龈健康,享受美好的生活。

(作者单位:河北省石家庄市中医院)

肿瘤内科治疗中如何应对耐药问题

□ 何阳

在肿瘤内科的治疗过程中,耐药问题一直是影响治疗效果和患者生存率的关键因素。耐药性的产生意味着肿瘤细胞对原本有效的药物变得不再敏感,导致药物疗效显著下降甚至完全失效。

针对这一问题,医学界已经发展出了一系列应对策略:

- 首先,了解耐药性的分类和机制对于制定有效的治疗策略至关重要。耐药性主要分为原发性耐药和继发性耐药两大类。

- 原发性耐药是指肿瘤细胞在未经药物治疗前就已经对药物不敏感,这通常与患者的基因背景有关。而继发性耐药则是在治疗过程中逐渐产生的,可能是由于肿瘤细胞的基

因突变、药物代谢的改变或肿瘤微环境的影响等原因导致。

针对耐药性的应对策略,主要包括以下几个方面:

- 个体化治疗:基于患者的基因组信息制定个性化的治疗方案。例如,通过检测乳腺癌患者的ESR1基因,可以发现该基因的突变可能导致肿瘤细胞对激素治疗产生耐药性。对于存在ESR1突变的患者,医生可以采用不同的激素治疗药物或结合其他治疗方式,以提高治疗效果。

- 适时调整治疗方案:医生应密切监测患者的治疗反应,一旦发现药物失效,应立即调整治疗方案。这可能包括更换药物、提高给

药剂量、联合用药或调整给药方式等。

- 联合用药:通过多种作用机制不同的抗肿瘤药物联合应用,可以提高药物对肿瘤细胞的杀伤能力,避免单一药物耐药的问题。联合用药能够降低肿瘤细胞的耐药性,更有效地控制肿瘤的生长。

- 新型治疗方法的研发:包括新型靶向药物、免疫治疗和耐药逆转剂等。新型靶向药物能够干扰肿瘤生长的特定信号通路,抑制肿瘤细胞增殖。

- 免疫治疗:通过增强机体免疫系统对肿瘤的攻击力,适用于一些耐药性较强的肿瘤。耐药逆转剂则能够逆转肿瘤细胞的耐药性,恢复药物的有效性。

- 中西医结合抗肿瘤:中医的整体观念和辨证论治在逆转抗肿瘤药物耐药方面具有一定的优势。通过结合中医药与现代医学治疗手段,可以进一步提高治疗效果。

总之,肿瘤内科治疗中的耐药问题是一个复杂而严峻的挑战。但通过个体化治疗、多种治疗手段的综合运用以及新型治疗方法的研发,我们有信心在未来更好地应对这一挑战。

医生、患者和家属应共同努力,根据患者的具体情况制定个性化的治疗方案,以提高治疗效果,延长患者的生存期。同时,积极参与临床试验和科学研究,也是为患者提供更多有效治疗方案的重要途径。

(作者单位:河北省涉县肿瘤医院)