

过 38℃,持续 3~7 天。在此期间应做好口腔和皮肤护理。

4、观察化疗不良反应:插管化疗后可出现胃肠道反应,常在术后第一天出现恶心、呕吐,经静滴枢复宁或肌注胃复安后,症状基本控制。定期复查血象,了解有无骨髓抑制。另外,要熟悉化疗药主要毒性作用,如阿霉素有心脏毒性作用,应注意患者有无胸闷、心悸症状,必要时进行心电监护,观察心电图有无异常。

5、控制输液速度:灌注化疗后输入液体可加速化疗药物在肾脏排泄,降低化疗药物毒性。输液时要注意患者的心肺耐受性,注意有无胸闷、心悸、气短等症状。随时调整输液速度。必

要时给予间断吸氧、半卧位。观察尿量,保证 24 小时尿量在 2500ml 以上,尿少时应报告医生。

6、观察有无脊髓损伤:肺癌患者的支气管动脉分支变异较多,右支气管动脉往往与肋间动脉、脊髓动脉若干。在治疗时,容易损伤脊髓,术后应注意患者有无肢体麻木、无力、背痛症状,排便有无障碍。如发现异常,立即报告医生,及早进行治疗。本文患者无 1 例发生脊髓损伤。

7、注意有无食管炎:支气管动脉与食管动脉共干。应注意观察患者有无胸骨后疼痛及吞咽痛症状。本组患者无 1 例发生食管炎。

螺旋 CT 在主动脉瘤介入治疗上的应用

螺旋 CT 和三维 CTA 血管造影发展迅速,已成为评价主动脉瘤和夹层动脉瘤血管内介入治疗效果的主要影像学方法。它的主要优点是:能够在术前提供主动脉及其主要分支的良好解剖图像,支架植入后可观察支架周围的微小渗漏,显示急性夹层动脉瘤内膜撕裂片的解剖细节等。本文根据作者在美国斯坦福大学 5 年的临床经验,报道螺旋 CT 在主动脉瘤介入治疗中的检查技术和应用。

一、胸主动脉瘤的血管内修复

螺旋 CT 可用于评价动脉瘤的构型,动脉瘤近端和远端颈部的尺寸,显示大的血管分支,帮助确定植入支架的尺寸。

为获得密度—时间曲线以确定扫描延迟时间,先在主动脉弓水平进行预扫描。经右肘前静脉以每秒 4~5ml 的速度注入非离子型造影剂 15ml,8 秒以后,以主动脉弓水平为兴趣区,使用 0mm 扫描间隔(固定层面),100kV、100mA,1 秒钟的扫描间隔时间连续扫描 15 次,得出时间密度曲线。曲线达到峰值的时间再加上 8 秒即为所需扫描延迟时间。正式检查时经右肘前静以每秒 4~5ml 的速度注入非离子型造影剂 120~150ml,经过上述时间的延迟,开始扫描,从主动脉弓上 2~3cm 开始,3cm 层厚,螺距 2.0(120kV,280mA),直到腹腔干水平,持续时间约 30 秒。用下述三种后处理技术获得主动脉的三维成像:表面遮盖法(SSD),最大强度投影(MIP),曲面重建(CPR)。

通过螺旋 CTA 可获得关于主动脉瘤的以下信息:近侧和远侧颈部的直径和长度,动脉瘤的最大直径,近侧

和远侧颈部间的距离,以及瘤体和分支血管的关系等。胸主动脉瘤支架植入治疗的适应证是:近侧和远侧颈部分别不小于 15mm,动脉瘤位于左锁骨下动脉和腹腔干之间。螺旋 CT 是术后随访的理想方法之一,因为它发现支架周围渗漏的敏感性较 DSA 更高。瘤体内的血栓在 6~8 个月后会明显缩小,多数病例可完全退缩。

二、腹主动脉瘤的血管内修复

技术与胸主动脉瘤相似,预扫描以肾上腺动脉为固定层面。扫描范围从腹腔干起始部至股动脉分叉部,分两段进行:(1)从腹腔动脉到腹主动脉远端使用 3mm 厚,2.0 螺距(120kV,280mA);(2)从上述扫描最末层面上方 1mm 开始至股动脉分叉处作用 5mm 层厚,2.0 螺距。与胸主动脉瘤不同的是,三维重建在腹主动脉瘤更为重要,因为在多数病例中术者需要了解血管分支的情况。此外,90% 以上的病例需要把支架从腹主动脉延伸至髂总或髂外动脉,而螺旋 CT 可提供更明确的三维信息。

三、急性夹层主动脉瘤的介入前评价

急性夹层主动脉动脉瘤可由于内膜片伸入分支血管或内膜分离累及分支血管开口段,导致肾动脉、肠系膜动脉或下肢动脉的严重缺血。在介入治疗前行螺旋 CT 扫描可明确真腔、假腔、撕裂出入口的位置、重要分支血管的供血状况等,为手术提供必要的解剖资料。

摘自:Charles P. Simba, et al. Seminars in Interventional Radiology 1998, 15: 179.

(张大海 摘译 顾伟中 校)