

上述结果表明:①脑血流功能图能比较敏感地反映出脑缺血的变化;②本实验采用的动物模型比较稳定。

CT 灌注成像可确定超早期脑梗死灶,检查方法简单、快速、准确、经济,无明显副作用,易于推广。与氩 CT、SPECT、PET 和 MRI 扩散成像等方法比较,几个灌注功能成像一次完成,操作简单,在国内外开展静脉或动脉溶栓治疗时,可广泛应用于临床。由于可以检测出梗死灶以外的低灌注区,本检查亦可用于无症状性脑梗死、慢性脑供血不足或有高危因素人群的检查。

参考文献:

- [1] Jones TH, Morawetz RB, Crowell RM, et al. Thresholds of focal cerebral ischemia in awake monkeys[J]. J Neurosurg, 1981, 54(6):773-782.
- [2] Weinstein PR, Anderson GG, Telles DA. Neurological deficit and cerebral infarction after temporary middle cerebral artery occlusion in unanesthetized cats[J]. Stroke, 1986, 17(2):318-324.
- [3] Bories J, Derhy S, Chiras J, et al. CT in hemispheric ischemic attacks[J]. Neuroradiology, 1985, 27(6):468-483.
- [4] Melanson D. Sequential computed tomography scans in acute cerebral infarct[J]. Radiology, 1982, 142(1):252.

- [5] Bryan RN, Levy LM, Whitlow WD, et al. Diagnosis of acute cerebral infarction: comparison of CT and MR imaging[J]. AJNR, 1991, 12(4):611-620.
- [6] Baker LL, Kucharczyk J, Sevick RJ, et al. Recent advances in MR imaging/spectroscopy of cerebral ischemia[J]. AJR, 1991, 156(6):1133-1143.
- [7] Mohr JP, Biller J, Hilal SK, et al. Magnetic resonance versus computed tomographic imaging in acute stroke[J]. Stroke, 1995, 26(5):807-812.
- [8] Miles KA. Measurement of tissue perfusion by dynamic computed tomography[J]. Br J Radiol, 1991, 64(761):409-412.
- [9] Hermans R, Iambin P, Bogaert VD, et al. Non-invasive tumor perfusion measurement by dynamic CT: preliminary results[J]. Radiother & Oncol, 1997, 44(2):759-762.
- [10] Zhang M, Kono M. Solitary pulmonary nodules: evaluation of blood flow patterns with dynamic CT[J]. Radiology, 1997, 205(2):471-478.
- [11] Bederson JB, Pitts LH, Germano SM, et al. Evaluation of 2,3,5-triphenyltetrazolium chloride as stain for detection and quantification of experimental cerebral infarction in rats[J]. Stroke, 1986, 17(6):1304-1308.

(收稿日期:2004-01-30)

· 经验介绍 ·

股骨粗隆间骨折髓内钉内固定术中的投照方法

伍子英

【中图分类号】R814.3; R683.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)11-0786-01

股骨交锁髓内钉逆行植入内固定术是治疗股骨粗隆间粉碎性骨折的新技术,由于以往患者在术中多采取仰卧体位,常规投照法只能方便地观察正位影像,侧位因与健侧重叠而显示不良,难以确认髓内钉是否正确打在髓腔内及锁扣孔的情况,给临床手术观察带来一定的难度。笔者通过反复的实践,摸索出一种采用斜行推入 C 臂,向左、右侧倾斜角度的方法,能简便地显示髓内钉位置及锁扣孔的情况。对 5 例患者采用这种投照方法均取得了比较满意的效果。现介绍如下。

材料与方法 采用 OEC-9600C 臂 X 线机、无菌薄膜胶袋。

体位:患者侧卧健侧靠手术床,自然伸直,患肢向前屈曲 45°,膝关节屈曲 90°,与躯干成直角,足放在健侧腿上。

中心线:将 C 臂 X 线机影像增强管及球管用无菌薄膜胶袋封好,斜线入手术床下, C 臂中轴线与手术床中轴线成 45°,将手术床面升高,尽量使患侧贴近影像增强管,将 C 臂向左侧倾斜 30°~45°投照,可显示正位图像,向右侧倾斜 30°~45°投照,则可显示侧位图像(图 1、2)。

讨论 此法易于掌握,投照操作简单可靠,通过将 C 臂对



图 1 交锁髓内钉近端。 图 2 交锁髓内钉远端。

准股骨向左右两侧倾斜 30°~45°投照,可清晰显示出交锁髓内钉和髓内钉锁扣孔上锁栓在髓腔内的情况。将患侧尽量贴近影像增强管,便于显示更多的手术视野,患者取侧卧位即可符合临床手术体位,避免搬动患者,提高了手术的安全性,其优质、准确的图像可完全满足临床的需要。

(收稿日期:2003-12-30)

作者单位:510150 广州,第二人民医院放射科

作者简介:伍子英(1963-),男,广东台山人,技术员,主要从事 X 线投照技术及 X 线设备管理和维修工作。