2006, 28(6): 535 - 538.
[5] 朱 静, 王应雄, 张晓萍, 等. Gcn5基因shRNA的载体构建及其对干细胞分化中组蛋白乙酰化修饰的干扰作用[J]. 中华医学遗传学杂志, 2006, 23(1): 43 - 46.
[6] Fukuda K. Development of regenerative cardiomyocytes from mesenchymal stem cells for cardiovascular tissue engineering [J]. Artif Organs, 2001, 25(3): 187 - 193.
[7] 罗惠霞, 王玉炯. 组蛋白乙酰化/去乙酰化在真核基因转录调控中的作用[J]. 中国生物工程杂志, 2004, 24(2): 19 - 21.
[8] Bu P, Evrard Y A, Lozano G, *et al*. Loss of Gcn5 acetyltransferase activity leads to neural tube closure defects and exencephaly in mouse embryos[J]. Mol Cell Biol, 2007, 27(9): 3405 - 3416.
[9] Kikuchi H, Barman H K, Nakayama M, *et al*. Participation of histones, histone modifying enzymes and histone chaperones in vertebrate cell functions[J]. Subcell Biochem, 2006, 40: 225 - 243.
[10] 张 陈, 黄国英. Cx43、心脏发育与先天性心脏病[J]. 国外医学: 遗传学分册, 2003, 26(1): 31 - 34.
[11] Shukla A, Bajwa P, Bhaumik S R. SAGA-associated Sgf73p facilitates formation of the preinitiation complex assembly at the promoters either in a HAT-dependent or independent manner *in vivo*[J]. Nucleic Acids Res, 2006, 34(21): 6225 - 6232.
[12] 杜梅君, 刘德培, 梁植权. RNA干扰与染色质沉默——生物体内精密的网络调控机制[J]. 生物化学与生物物理进展, 2004, 31(3): 204 - 208.
[13] Schuetz A, Bernstein G, Dong A, *et al*. Crystal structure of a binary complex between human GCN5 histone acetyltransferase domain and acetyl coenzyme A[J]. Proteins, 2007, 68(1): 403 - 407.
[14] Knoepfler P S, Zhang X Y, Cheng P F, *et al*. Myc influences global chromatin structure[J]. EMBO J, 2006, 25(12): 2723 - 2734.

(编辑 汪勤俭)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2008)04-0306-01

双源螺旋CT冠状动脉成像扫描的护理

刘丽娟,王 霞,胡珊珊,刘 畅 (第三军医大学西南医院放射科,重庆 400038)

CT冠状动脉成像是无创伤性检查,双源螺旋CT是目前冠状动脉成像的最佳设备[1]。要发挥双源螺旋CT在冠状动脉成像方面的最大优势,消除不利因素的影响,使患者能主动配合检查,护理工作特别重要。现将我们的护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 主要仪器

西门子64层双源螺旋CT,型号:SIEMENS SOMATOM Definition;双筒高压注射器,型号:MeoRao STELLANT。

1.2 受试对象

选取本院2007年7-9月疑有冠状动脉粥样硬化的心脏病患者100例,由心血管内科和老年科送检。其中男性65例,女性35例,年龄35~81岁。

1.3 方法

安放电极:右上电极(红色)放右锁骨中线,左上电极(黄色)放左锁骨中线,左下电极(绿色)放心尖处,右下电极(黑色)放右锁骨中点下方第10肋弓处。选择R波高的导联为门控心电图,以利于R波的检测以及图像后期处理。呼吸训练:训练患者平静呼吸状态下闭气,观察心电图的变化,调整呼吸动度,选择合适的吸气程度和闭气时机。静脉穿刺[2]:用16 G静脉输液留置针,穿刺肘部头静脉、贵要静脉或肘正中静脉,以利于造影剂快速流入心脏。扫描前5~10 min,舌下含硝酸甘油片0.5 mg,以利于冠状动脉扩张。试注射:注射生理盐水20 ml,注射速度6 ml/s。用食指轻压针尖前方目标血管的皮肤,指尖有液体流动感。观察进针处无异常,手指触摸无硬结,表示试注射成功。注射碘剂造影剂:注射非离子造影剂(碘的质量浓度37 g/100 ml),注射速度5~6 ml/s,每例患者注射总量50~70 ml。随后以相同速度注射生理盐水50 ml。我们应告之患者注射造影剂过程中,全身有发热感,属正常现象。

1.4 留置观察

扫描完成后,立刻观察患者有无药物反应。保留静脉输液留置针,观察15 min,预防造影剂延迟反应,以方便抢救。拔针后,用棉签轻压注射处10 min,防止静脉穿刺处渗血。

2 结果

在100例冠状动脉成像中,有96例成功,图像质量优良,4例失败。其中2例造影剂部分渗漏皮下,冠状动脉内造影剂不足,造成冠状动脉与心肌的密度差较小,不能形成足够的对比;另1例患者呼吸控制较差,冠状动脉错层不连续;还有1例患者由于配合不当,导致成像失败。

3 讨论

3.1 冠状动脉成像

参照文献[3]进行,用高压注射器快速静脉注射造影剂,冠状动脉灌注充盈,心肌与冠状动脉形成高对比,双源螺旋CT在5~7 s完成数据采集,利用三维软件获得三维优良图像。与数字减影相比,CT冠状动脉成像具有无创伤性的优点,冠状动脉更接近生理状态。

3.2 冠状动脉成像的护理

3.2.1 身体护理 护士要搀扶患者上下检查床,帮助调整体位,身体各部位既要放置舒适,又要有利于检查的进行。

(下转309页)

作者简介:刘丽娟,女,重庆市人。电话:(023)68754424,E-mail: daimd@mail.tmmu.com.cn

收稿日期:2007-10-16;修回日期:2007-11-15

力指标的改变与功能尿道长度缩短有重要的联系,不能单纯的用损伤尿道外括约肌来解释。Gudziak 等[6]的研究中的所有前列腺术后尿失禁患者尿道外括肌都是正常的。Coakley 等[7]通过术前经直肠 MRI 测量 211 例前列腺癌患者膜部尿道长度发现,膜部尿道长度与术后尿控成正比。我们认为,前列腺癌根治术后尿失禁原因有 2 点,主要是由功能尿道长度变短所致。根据流体力学定律,尿道阻力与功能性尿道长度成正比,与尿道直径成反比,功能性尿道的长度变短,将影响尿道控制尿液的能力;同时尿道是一个有弹性的肌管,受腹压的压迫可以关闭,当功能性尿道的长度缩短时,腹(盆)压对功能尿道的压力相应减少,亦可影响尿道的控尿能力。其次,手术中如前列腺段切除太靠近膜部,则可损伤尿道外括约肌,二者共同使尿道关闭面积下降,导致尿失禁。

功能性尿道是具有尿液控制功能的后尿道(高于膀胱压的尿道),是尿道控制尿液的关键因素,反映功能性尿道的长度和功能(弹性)的尿动力学综合指标是尿道关闭面积[8]。国外有报道在前列腺癌根治性切除的同时,保留或重建一定长度和弹性正常的功能性尿道,可明显减少术后尿失禁的发生率[1,2,9]。张家华教授亦提出一个尿控新观点:在尿道外因素正常的条件下,功能性尿道的长度和功能(弹性)是尿道控制尿液最重要的因素[10],并用球部尿道重建功能尿道治疗前列腺术后尿失禁获得成功。本研究为进一步证明上述理论,应用与后尿道组织来源相似的膀胱肌管替代功能尿道,并按功能尿道长度配对比较,即 A2 与 B2、A1 与 B3 之间的尿动力指标,无统计学差异,表明膀胱肌管在功能上可替代正常后尿道,为预防和治疗前列腺癌根治术后尿失禁提供一种思路和方法。

参考文献:

[1] van-Randenborgh H, Paul R, Kubler H, *et al*. Improved urinary continence after radical retropubic prostatectomy with preparation of a long, partially intraprostatic portion of the membraneous urethra: an analysis of 1013 consecutive cases[J]. Prostate Cancer Prostatic Dis, 2004, 7(4): 253 - 257.

[2] Selli C, De-Antoni P, Moro U, *et al*. Role of bladder neck preservation in urinary continence following radical retropubic prostatectomy [J]. Scand J Urol Nephrol, 2004, 38(1): 32 - 37.

[3] Miller D C, Sanda M G, Dunn R L, *et al*. Long-term outcomes among localized prostate cancer survivors: health-related quality-of-life changes after radical prostatectomy, external radiation, and brachytherapy [J]. J Clin Oncol, 2005, 23(12): 2772 - 2780.

[4] Giannantoni A, Mearini E, Di-Stasi S M, *et al*. Assessment of bladder and urethral sphincter function before and after radical retropubic prostatectomy[J]. Urology, 2004, 171(4): 1563 - 1566.

[5] Zahariou A, Papaioannou P, Kalogirou G. Is HCl duloxetine effective in the management of urinary stress incontinence after radical prostatectomy? [J]. Urol Int, 2006, 77(1): 9 - 12.

[6] Gudziak M R, McGuire E J, Gormley E A. Urodynamic assessment of urethral sphincter function in post-prostatectomy incontinence[J]. J Urol, 1996, 156(3): 1131 - 1135.

[7] Coakley F V, Eberhardt S, Kattan M W, *et al*. Urinary continence after radical retropubic prostatectomy: relationship with membranous urethral length on preoperative endorectal magnetic resonance imaging [J]. J Urol, 2002, 168(3): 1032 - 1035.

[8] 金锡御, 宋　波. 临床尿动力学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 33 - 34.

[9] Wille S, Varga Z, von-Knobloch R, *et al*. Intussusception of bladder neck improves early continence after radical prostatectomy: results of a prospective trial[J]. Urology, 2005, 65(2): 524 - 527.

[10] 张家华, 季惠翔, 金锡御, 等. 功能性尿道重建术治疗前列腺术后真性尿失禁初探[J]. 第三军医大学学报, 2004, 26(18): 1680 - 1683.

(编辑　汪勤俭)

(上接 306 页)

3.2.2　技术护理　选择肘部充盈良好、有弹性、走行较直的一段静脉为穿刺目标血管。穿刺要准,不能反复,否则造影剂可能渗漏皮下,给患者造成不适或痛苦。要根据患者状况和冠状动脉成像的需要设置注射速度,对年龄大、身体弱、心功能欠佳者,注射速度可设置为 5 ml/s,相反,可设为 6 ml/s。

3.2.3　精神护理[4]　双源螺旋 CT 扫描架厚度(120 cm)大,患者进入扫描通道内,可产生幽闭恐惧感。该设备旋转速度快、噪声大,可使患者产生烦躁感。它要求高速注射造影剂,使患者全身发热,有排便感。护士于扫描前应给患者讲述清楚,以利于患者更好地配合检查。

3.2.4　呼吸训练　双源螺旋 CT 已克服了心率快慢对冠状动脉成像的影响,但呼吸控制仍是该项检查成功的重要因素之一。训练患者平静呼吸,适量吸气后闭气,使身体处于静止状态。否则,会引起冠状动脉的错层不连续。

3.3　失败原因探讨

分析 4 例失败病例,总结经验教训。2 例皮下渗漏,其中 1 例 79 岁,另 1 例 83 岁,可能与他们血管弹性差,导致穿刺部位血管与穿刺针不密闭,在高压注射时渗漏有关。1 例患者 72 岁,患有哮喘,在闭气过程中喘气,导致冠状动脉错层不连续。1 例患者 45 岁,由于对检查室的环境和高速注射造影剂不适应,导致成像失败。

关键词: 双源螺旋 CT;高压注射器;冠状动脉成像;护理
中图法分类号: R473　　**文献标识码**: B

参考文献:

[1] 曲　岷. 双源螺旋 CT 在心脏冠状动脉成像中的应用研究[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(3): 292 - 293.

[2] 白继荣. 护理学基础[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 209.

[3] 卢艳红, 郭顺林, 王　刚, 等. 64 层螺旋 CT 冠状动脉成像技术及临床应用[J]. 兰州大学学报:医学版, 2007, 33(2): 72 - 75.

[4] 权阳顺, 邹晓华. 心理护理的疗效评价与影响因素探讨[J]. 国际护理学杂志, 2006, 25(11): 933.

(编辑　陈聪连)