

## CT脊髓造影(CTM)在颈椎病诊断中的应用

杨春明<sup>1)</sup> 马静<sup>1)</sup> 陈建波<sup>2)</sup>

1)大庆市第四医院,163712 2)大庆油田总医院MR室,163001

**摘要:**对80例脊髓型颈椎病作脊髓造影的观察。(1)认为CTM能够更准确的显示椎管内横断面影像学资料,及时准确的做出诊断。(2)可以显示脊髓周边情况,能够准确诊断脊髓型颈椎病,显示颈椎部脊髓受压情况,帮助临床医师治疗。

**关键词:**颈椎病 CT脊髓造影术 脊髓

## CT Myelography(CTM) in The Diagnosis of Cervical Myelopathy (A Report of 80 Cases)

Yang Chunming<sup>1)</sup>, Ma Jing<sup>1)</sup> and Chen Jianbo<sup>2)</sup>

1) The Fourth Hospital, Da Qing, 163712 2) MR in The Central Hospital, Da Qing Oilfield, 163001

**ABSTRACT:**80 cases of cervical myelopathy were studied with CTM. The result was shown:

(1)CTM can demonstrate with a higher degree of horizontal plane of spinal cord and made a diagnosis in time.(2)It can demonstrate the size and configuration of the spinal cord and better define the position left, middle and right of the protrusion. These can provide a reliable imaging basis of diagnosis.

**Key words:** Cervical myelopathy, CT myelography, Spinal cord

### 1 资料方法和结果

**1.1 资料和方法:**本院自1995~1999年间临床诊断脊髓型颈椎病80例,全部病例均作CTM扫描。其中男性64名女性16名,平均年龄44岁,40岁以上占75%。病程由半年到6~7年不等。

本院CT机为1994-11月从美国GE公司引进的SYTEC 3000I型,矩阵为512×512,扫描时间为.7秒,电压为120kV,电流为130mA。影像图片比较清晰。

**1.2 穿刺针技术:**患者均侧卧,常规消毒铺巾后,用25号穿刺针,于L<sub>4-5</sub>间隙间穿刺,脑脊液流出后,缓慢注入乃派克非离子型造影剂约4毫升。然后患者行膝胸卧位,头部抬高,以下颌为支点,6~7分钟后行CT扫描。

**1.3 扫描技术:**采用SYTEC3000ICT机,患者仰卧位,选择C<sub>3</sub>~C<sub>7</sub>间盘轴扫,范围从一个椎体椎弓根下缘到下一个椎体的椎弓根下缘。层厚及间距为3mm(或1mm)120kV,100mA。

#### 1.4 脊髓造影后CT扫描图像:

**1.4.1 椎体硬突或软突:**以C<sub>5</sub>~C<sub>6</sub>之间为最常见,共64个间盘,占37%(64/172);C<sub>4</sub>~C<sub>5</sub>间隙共31个,占18%(31/172),表现为椎体骨质硬突或椎体间盘突出(软突)两种。

**1.4.2 椎管狭窄,硬膜囊受压变窄:**一般在腹侧,受压程度较轻时,表现为局部蛛网膜腔变窄;较重时蛛网腔呈环形狭窄。本组病例中,脊髓轻度狭窄者12例。占有5%,脊髓受压伴蛛网膜腔狭窄者占61例占83%;蛛网膜腔表现不明显者为2例,占2%。

**1.4.3 间盘突出,钙化:**椎间盘突出常合并后纵韧带钙化。本组病例为6例。

**1.4.4 脊髓萎缩、囊变:**测量硬膜囊腔后径若小于50%,提示萎缩。囊变一般发生于椎间盘附近,

本组发现 19 例患者。表现为圆形或不规则小囊腔,在脊髓中央或四周。

## 2 讨论

### 2.1CTM 诊断脊髓型颈椎病的评价

**2.1.2CTM 对脊髓型颈椎病优势较明显:** 由于椎管内脂肪组织较少,而疝出间盘与硬膜囊密度相差不大,加上小关节及肩部所造成伪影影响,CT 平扫显示较困难,<sup>[1]</sup>CT 平扫诊断颈椎病,由于其局限性,不便于观察椎管的形态及多节段病变,仅能反映局部病灶的变化,不能反映机体的机能情况,诊断符合率与临床不太一致。CTM 扫描后,因椎管的衬托,较易显示疝快的形态及程度。

**2.1.3CTM 对间盘的突出物定位:** 定位较准确,中央型或偏左型,偏右型,而且能够从间盘横切面观察关节突的骨性异常,亦能分辨其周围纤维组织结构。

**2.1.3 对神经根受压情况显示:** 较好,本组病例 48 例,占 60%,有人提出甲泛醇胺椎管造影在此点可能优于 CTM<sup>[2]</sup>。但当行 CTM 扫描,蛛网膜下腔造影剂对比增强时,能够从横断面清楚显示椎管骨纤维结构,并能排除其他引起马尾神经根症状的椎管内疾患。

**2.1.4 有效判断脊髓受压、萎缩及内部变化情况:** 由于蛛网膜腔充盈造影剂。所以硬膜囊显示非常清楚,利于 CT 机的测量,明显减少测量误差,利于疾病诊断。明显提高疾病的诊断率,据欧阳甲等报道脊髓造影 X 线片与手术所见总符合率为 88.4%,CTM 为 93%,X 线平片为 48%<sup>[3]</sup>。

**2.2CTM 限度:** CT 显示为横断面图像,缺乏整体观,虽然影像重建(REFORMATING)有助于观察纵断面图像,但必须全部颈椎扫描,辐射量较大。这点不如 X 线片及造影片<sup>[4]</sup>。<sup>[4]</sup>脊髓造影诊断颈椎病可以正三角形反应椎管的形态,可观察各种体位的椎骨周缘及椎管狭窄部位、范围及程度。

**2.3CTM 对临床的意义:** 颈椎病主要是颈椎间盘退行性变,及其继发性椎间关节退行性变所致脊髓、神经、血管损害而表现的相应症状和体征。可分为神经根型、脊髓型、交感神经型、椎动脉型<sup>[5]</sup>。本文所讨论的病例为脊髓型。颈椎退变的过程中可导致脊髓功能障碍或脊髓病即称作脊髓型颈椎病。它是 55 岁以上脊髓功能障碍病人中最常见的原因。因其致瘫率高,严重影响患者的生命质量,甚至危及生命,所以早期的诊断及治疗显得非常重要。CT-M 可以直观显示早期病变。临床多采用物理疗法及手术疗法包括椎体前路和后路椎体减压术<sup>[6]</sup>。CTM 能够客观评价脊髓病损程度,为临床手术制定方案提供依据。同时利用 CTM 进行术后的疗效评估,便于各科进行交流和研究。

综上所述,CTM 对颈椎病诊断有重要价值。对临床症状明显的患者,完全可以根据椎体后方软突或硬突压迫相应硬膜囊或者椎体后方突出物相应部位的脊髓出现变形、萎缩等形态改变,来确定诊断。在实际工作中,笔者认为对于临床症状显著的患者应首先行脊髓造影检查,对于有疑问的部位再行 CTM 检查,为 CTM 检查提供了扫描的部位及范围。既减少 CTM 扫描的盲目性,又可减少患者的受射线量。明显提高对颈椎病的诊断率及临床手术的成功率。

### 参考文献

- [1] 李果珍. 临床 CT 诊断学.北京: 卫生出版社, 663
- [2] 韩 萍, 王丽雅. 颈椎病的 CT 诊断. 国外医学临床放射学分册, 1989, (7): 139
- [3] 陈敖忠. 脊髓造影加 CTM 在诊断腰椎管狭窄症中的应用. 颈腰痛, 1996, 17(1)39~40
- [4] 王议生, 姜小宏, 李松年. 100 例脊髓型颈椎病 CT 脊髓造影诊断. 中华放射学杂志, 1989, 23(2): 65
- [5] 郝永强, 施杞, 赵光复. 脊髓型颈椎病手术治疗现状. 颈腰痛, 1995, (4): 243~244

作者简介: 杨春明 男 1971-06 月出生, 1992 年毕业于牡丹江医学院影像系。现任 CT 室诊断医师, 职称是主治医师; 他的“CT 脊髓造影(CTM)在颈椎病诊断中的应用”为医院、科室获得了巨大的经济效益、产生了一定的社会效益。在大庆市级医院中, 仅有第四医院 CT 室采用了 CTM 技术。