

# X 线片、CT、MRI 三种影像技术早期诊断颈椎病的临床价值

王 微

河北中石油中心医院 影像科 河北廊坊 065000

**【摘要】**目的：探究颈椎病早期诊断中X线片、CT、MRI应用价值。方法：我院于2023年1-12月收治84例颈椎病患者，采用X线片、CT、MRI对其进行检查，对比分析该三种影像技术在该疾病早期诊断中的价值。结果：X线片、CT、MRI疾病检出率分别为84.52%、95.24%和97.62%，CT与MRI均显著高于X线片（ $P < 0.05$ ），同时二者间差异小（ $P > 0.05$ ）。在各征象的检查准确率上，有的是MRI最高，CT其次，X线片最低，还有的则是MRI最高，X线片其次，CT最低（ $P < 0.05$ ）。结论：X线片、CT、MRI在颈椎病的早期诊断中各有各的优势特点，均可为患者的临床治疗提供相关依据，但MRI的总体诊断效果更好，值得推广。

**【关键词】**X线片；CT；MRI；颈椎病；早期诊断

颈椎病是临床上较为常见的一项综合征，其发病机制在于颈椎的退行性病变。当患有该疾病时，患者将出现有颈背僵硬、疼痛，以及上肢放射性痛等症状表现，从而将对患者的身心健康与生活质量产生较大影响<sup>[1]</sup>。颈椎病有多种类型，发病最高的为神经根型颈椎病，占比可达60%~70%<sup>[2]</sup>。目前，临床对于颈椎病的治疗方式有很多，包括生活方式改善、肩颈肌肉锻炼等一般治疗，非甾体抗炎药、肌松药、镇静剂等药物治疗，以及前路、后路手术治疗等<sup>[3]</sup>。尽管以上治疗方式均可获得较为良好的治疗效果，但想要进一步改善与提升，就必须尽早诊断、尽早治疗。为此，颈椎病的早期诊断也就成为了临床的关注重点。而可用于颈椎病早期诊断的影像技术有很多，包括X线片、CT、MRI等。为详细探明该三种影像技术在颈椎病早期诊断中的应用价值，本文以我院近一年以来收治的84例颈椎病患者为研究对象开展针对性研究，现报告如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2023年1-12月收治的84例颈椎病患者，男44例，女40例，年龄26-70岁。所有患者均对研究内容知悉，并自愿签署同意书。

纳入标准：①头部、颈部、肩部有疼痛症状，并伴有压痛点者；②

满足颈椎病诊断标准者；③资料完善且依从性良好者<sup>[4]</sup>。

排除标准：①急性椎间盘突出者；②肝肾功能损伤者；③精神障碍者。

### 1.2 方法

所有患者均采用X线片、CT、MRI进行检查。

X线片检查：利用X射线摄影机（新东方1000FA，京械注准20202060151）进行高摄影，对患者的颈椎部位进行正位与侧位的拍摄，借此观察患者的椎间隙、韧带以及椎管情况。

CT检查：利用德国西门子公司所生产的64排螺旋CT检查，电压120kv，电流120mA，矩阵512×512，层厚、层距均为2~3mm。

MRI检查：利用德国西门子公司所生产的1.5T磁共振影像系统检查，失状位序列及横轴位序列扫描，层厚、层距均为3~4mm。

### 1.3 观察指标

①疾病检出率；②诊断结果准确度。

### 1.4 统计学分析

采用spss22.0软件处理数据，计数、计量数据分别以%、（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，及分别以t、 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 有统计学意义。

表1 检出率比较[n（%）]

检查方法	交感神经性颈椎病 (17例)	神经根型颈椎病 (34例)	脊髓型颈椎病 (13例)	椎动脉型颈椎病 (20例)	检出率(%)
X线片	14 (82.35)	31 (91.18)	10 (76.92)	16 (80.00)	71 (84.52)
CT	16 (94.12)	33 (97.06)	11 (84.62)	20 (100.00)	80 (95.24)
MRI	16 (94.12)	34 (100.00)	13 (100.00)	19 (95.00)	82 (97.62)
X线片与CT比较 $X^2/P$					6.544/ < 0.001
X线片与MRI比较 $X^2/P$					6.897/ < 0.001
CT与MRI比较 $X^2/P$					1.024/0.328

表2 检查结果比较[n(%)]

检查方法	钩突增生	椎间隙狭窄	小关节突增生	骨性椎管狭窄	椎体后缘骨赘	颈椎曲度异常
X线片	43 (51.19)	38 (45.24)	30 (35.71)	31 (36.90)	31 (36.90)	44 (52.38)
CT	64 (76.19)	30 (35.71)	36 (45.86)	33 (39.29)	36 (42.86)	34 (40.48)
MRI	72 (85.71)	52 (61.90)	47 (55.95)	47 (55.95)	46 (54.76)	51 (60.71)
X线片与CT比较 $X^2/P$	8.251/<0.001	4.524/0.029	4.335/0.033	1.254/0.857	4.012/0.039	5.226/0.007
X线片与MRI比较 $X^2/P$	10.235/<0.001	6.396/<0.001	8.241/<0.001	6.325/<0.001	7.214/<0.001	4.328/<0.034
CT与MRI比较 $X^2/P$	4.214/0.036	7.254/<0.001	5.123/0.008	6.127/<0.001	6.547/<0.001	6.258/<0.001

## 2. 结果

### 2.1 检出率比较

X线片、CT、MRI疾病检出率分别为84.52%、95.24%和97.62%，CT与MRI均显著高于X线片( $P < 0.05$ )，同时二者间差异小( $P > 0.05$ )。见表1。

### 2.2 检查结果比较

钩突增生检查准确率，椎体后缘骨赘检查准确率，小关节突增生检查准确率，以及骨性椎管狭窄检查准确率，均为MRI最高，CT其次，X线片最低，以及骨性椎管狭窄检查准确率，椎间隙狭窄检查准确率，均为MRI最高，X线片其次，CT最低( $P < 0.05$ )。见表2。

## 3. 讨论

颈椎病作为临床多发病，对于患者的身体健康与生活质量影响较大，即可导致患者出现有颈背部的疼痛，以及上肢的放射性疼痛，甚至是导致患者出现一些较为严重的并发症，包括吞咽困难、记忆力下降以及视力下降等。为此，对于颈椎病必须引起高度重视，尤其需要尽早诊断、尽早治疗。因为在早期症状不严重的情况下，通过一般性的治疗或药物治疗便可以助力患者获得良好预后效果。避免后续发展成为重症而需要通过手术进行治疗，从而减小患者痛苦，也降低患者治疗负担。X线片、CT、MRI是临床用于颈椎病早期诊断的常见影像技术，有着各自不同的作用特点。

本研究显示，在颈椎病的早期诊断中，X线片、CT、MRI的总体检出准确率分别为84.52%、95.24%和97.62%，其中MRI最高，CT其次，以及X线片最低。与此同时，在各征象的检查准确率上，有的是MRI最高，CT其次，X线片最低，还有的则是MRI最高，X线片其次，CT最低。其充分说明三种影像技术在早期颈椎病的诊断中各有各的优势特点，具体如下：X线片检查具有操作简单，成本较低的优势，因此大多数患者都更乐于接受该项技术的检查。但值得注意的是，该项技术对于软组织的

检查分辨率较低，以至于诊断准确度有待大幅度提升。CT检查可以多方位扫描，不仅操作较为便捷，也具有较高的组织分辨率，能够对患者的椎管大小与狭窄程度进行准确判断，因而可获得相较于X线片更高的诊断准确率，并为患者临床治疗提供更多可靠依据<sup>[5]</sup>。但值得注意的是，该项技术的诊断准确率依然有一定的提升空间。MRI检查可多方位成像，组织分辨率相较于X线片与CT更高，能够直接显示患者脊髓受压情况，因而诊断准确率更高，是颈椎病重症患者的第一选择诊断技术。但值得注意的是，该检查技术的费用较高，会给患者带来一定的经济压力，因而有些患者对其接受度并不是特别高<sup>[6]</sup>。

综上所述，X线片、CT、MRI在颈椎病的早期诊断中各有各的优势特点，临床可依据患者实际情况而合理选择，或者是联合多项技术诊断，以便获得更为良好的诊断效果。

### 参考文献：

- [1]张捷.DR、CT、MRI三种影像技术早期诊断颈椎病的临床价值[J].中国医疗器械信息, 2020, 26(18): 16-17.
- [2]唐炜.DR、CT、MRI三种影像技术早期诊断颈椎病的临床分析[J].中国现代药物应用, 2020, 14(12): 78-80.
- [3]刘志伟, 李铁军, 王力国等.磁共振IDEAL-IQ技术在脊髓型颈椎病早期诊断中的应用[J].中国医学装备, 2020, 17(06): 71-73.
- [4]朱晓青.X线平片、CT及MRI在颈椎病诊断中的应用价值对比分析[J].影像研究与医学应用, 2020, 4(04): 53-55.
- [5]段豪, 王小明, 陈广儒等.X线平片、MSCT、MRI检查中神经根型颈椎病的影像学表现及神经根障碍的相关性研究[J].中国CT和MRI杂志, 2019, 17(11): 42-44.
- [6]周浩.DR、CT、MRI三种影像技术早期诊断颈椎病的临床价值[J].临床医药文献电子杂志, 2019, 6(31): 135.