

# CT 结合 X 光片在颈椎病诊断中的应用研究

龙木兰

宜春职业技术学院 江西宜春 360000

**摘要：**目的：研究颈椎病临床诊断应用 CT 与 X 光片结合的价值。方法：将 2020 年 4 月-2021 年 8 月作为纳入病例样本的时间范围，观察对象为收治于本院的颈椎病患者 130 例，通过掷硬币的方式将其分成两组，命名为对照组的 65 例给予单一的 X 光片检查，命名为试验组的 65 例给予 X 光片结合 CT 检查，两组进行诊断准确性、各发病部位检出情况的对比。结果：试验组患者的诊断准确率要高于对照组患者的诊断准确率，并在数据差异上显示出统计学意义， $P < 0.05$ ；两组椎体后缘骨赘、椎间隙狭窄、钩突增生、颈椎曲度异常、小关节突增生、骨性椎管狭窄的检出率行比较，试验组均高于对照组，且均有统计学差异， $P < 0.05$ 。结论：相比于单一 X 光片检查，其与 CT 联合的诊断准确率高，同时可显著提高颈椎病各发病部位的检出率，为临床制定治疗方案及评估预后提供参考与借鉴，值得推广普及。

**关键词：**颈椎病；X 光片；CT

临床中的颈椎病可谓为常见病之一，其在医学上又被称之为颈椎退行性骨关节炎，主要指的是颈椎有退行性病变的情况出现，损伤颈部神经、血管、脊髓等各个重要部位。患有颈椎病的患者会有颈肩部僵硬以及恶心呕吐、头晕等症状表现，严重影响日常生活<sup>[1]</sup>。近年来随着不断改变的生活方式以及不断增加的长期伏案工作者数量，越来越多的人患上颈椎病。倘若治疗不及时，那么病情持续性加重的情况下会导致下肢瘫痪、颈心综合征、猝倒等，甚至会对生命安全构成威胁。由于本病具有极为复杂的发病机制，再加上缺乏典型性临床症状表现，所以进行诊断时往往会有误诊或漏诊的情况。而只有全面了解和掌握患者病情，并以此为依据才能保证所指定的治疗方案具有针对性和有效性<sup>[2]</sup>。X 光片与 CT 均为临床诊断颈椎病的主要影像学方式，本文旨在探讨二者联合诊断的临床价值，观察对象为收治于本院的颈椎病患者 130 例，现进行如下报告：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将 2020 年 4 月-2021 年 8 月作为纳入病例样本的时间范围，观察对象为收治于本院的颈椎病患者 130 例，通过掷硬币的方式将其分成两组，命名为对照组的 65 例患者中 36 例为男性，29 例为女性，年龄的上下限各为 79 岁、21 岁，均值  $(56.2 \pm 3.5)$  岁；病程最短 4 年，最长 8 年，均值  $(3.9 \pm 0.6)$  年；其中属于交感神经型颈椎病患者 12 例，属于脊髓型颈椎病患者 8 例，属于神经根型颈椎病患者 23 例，椎动脉型颈椎病患者 17 例，属于混合型颈椎病患者 5 例；命名为试验组的 65 例，35 例为男性，30 例为女性，年龄的上下限各为 80 岁、22 岁，均值  $(56.3 \pm 3.6)$  岁；病程最长 5 个月，最短 9 年，均值  $(4.0 \pm 0.5)$  年；其中属于交感神经型颈椎病患者 13 例，属于脊髓型颈椎病患者 7 例，属于神经根型颈椎病患者 24 例，椎动脉型颈椎病患者 18 例，属于混合型颈椎病患者 3 例。两组相比，并未在临床资料上出现统计学差异， $P > 0.05$ ，存在公平对比价值。

**纳入标准：**（1）全部入选病例均满足中华医学会制定的关于颈椎病的临床诊断标准<sup>[3]</sup>；（2）以颈肩部出现放射性压痛、僵硬不适以及恶心呕吐、四肢麻木、无力、头晕耳鸣等为主要症状表现；（3）具有较好的依从性，认知功能良好，既往不存在精神病史。**排除标准：**（1）患有恶性肿瘤或性

质严重的脏器功能病变；（2）不能正常交流沟通；（3）正处于急性炎症发作期；（4）患有骨代谢疾病、幽闭恐惧症。

### 1.2 方法

单独给予 X 光片检查的为对照组患者，X 线摄影机来源于美国 GE 公司，以千伏摄影的标准为主，摄片包括正位、斜位、侧位，需要对椎体、横突、棘突等进行全面性观察，同时对病变情况进行记录。

给予 X 光片与 CT 联合检查的为试验组患者，其中 X 光片检查方式按照对照组标准进行即可。螺旋 CT 扫描仪来源于美国 GE 公司，设置检查过程中的电流标准为 120mA，设置电压标准为 150kV，调整为仰卧位后对椎体、椎间隙 C2-7 椎体以及 C3-6 椎体进行平行扫描。设置层间距的参数标准为 2-5mm，设置层厚参数的标准为 2-5mm，与此同时，需要摄取椎间盘每个 2-5 层骨窗和软组织。

### 1.3 观察指标

两组患者接受各自不同的临床诊断后，应对组间诊断准确率以及漏诊、误诊情况进行统计，同时需要分析各个发病部位的具体检出情况，包括钩突增生、骨性椎管狭窄、颈椎曲度异常、小关节突增生、椎体后缘骨赘、椎间隙狭窄。

### 1.4 统计学评析

得到的所有相关性数据在进行处理时利用的统计学软件为 SPSS24.0，计数资料在进行描述时给予的为百分率（%），组间进行对比时给予的为  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  即证明有显著性差异存在。

## 2 结果

### 2.1 对比两组诊断准确性的差异

在诊断准确率的比较上，65 例试验组患者更高于 65 例对照组患者，且具备统计学意义， $P < 0.05$ ；在漏诊率、误诊率比较上，试验组与对照组间得到  $P > 0.05$ ，即无统计学差异，见表 1 所示。

表 1 对比两组诊断准确性的差异 [n (%) ]

组别	诊断准确率	漏诊	误诊
对照组 (n=65)	54 (83.08)	4 (6.15)	7 (10.77)
试验组 (n=65)	63 (96.92)	1 (1.54)	2 (3.08)
$\chi^2$	5.1232	1.8720	2.9844
P	0.0236	0.1712	0.0840

### 2.2 对比两组各发病部位检出情况的差异

试验组比对照组钩突增生、小关节突增生、椎体后缘骨赘、椎间隙狭窄、骨性椎管狭窄、颈椎曲度异常检出率高，并均有统计学意义存在， $P < 0.05$ ，见表 2 所示。

表 2 对比两组各发病部位检出情况的差异 [n (%) ]

组别	小关节突增生	颈椎曲度异常	骨性椎管狭窄	椎体后缘骨赘	钩突增生	椎间隙狭窄
对照组 (n=65)	27 (41.54)	30 (46.15)	7 (10.77)	24 (36.92)	43 (66.15)	28 (43.08)
试验组 (n=65)	48 (73.85)	49 (75.38)	20 (30.77)	42 (64.62)	57 (87.69)	46 (70.77)
$\chi^2$	13.8982	11.6481	7.9000	9.9716	8.4933	10.1641
P	0.0001	0.0006	0.0049	0.0015	0.0035	0.0014

### 3 讨论

颈椎病在临床中的另外一个称呼为颈椎综合征，其主要指的是退行性病理改变基础上受到椎间盘脱出、椎动脉受压或者骨质增生、长期颈椎劳损等诸多原因的影响，进而形成的以一系列功能障碍为主要表现的临床综合征<sup>[4]</sup>。本病属于临床骨科常见病之一，其发病率与生活方式、习惯的改变具有直接性关系。对颈椎病病理过程进行分析，具体如下：当出现椎间盘膨出的情况后，脊髓核会明显压迫神经根、脊髓脊动脉；当钩椎关节发生病理损伤后会造小关节脱位的情况；当椎间盘出现退行性病变后会导致椎体骨间隙明显变窄或者有椎体骨赘形成<sup>[5-6]</sup>。受到颈椎退行性病变的影响，颈部神经、血管、脊髓会出现程度各异的损伤，症状表现为肩颈僵硬、恶心、头晕、呕吐等，正因为临床症状没有特异性和典型性，所以开展临床检查、诊断工作时存在较多的误诊或漏诊情况，延误病情最佳治疗时机，病情发展未得到有效控制，必然导致生活质量严重下降<sup>[7]</sup>。早期准确诊断的基础上及时进行科学有效的治疗，有利于更好的防治颈椎病，减少病情对患者日常生活与工作的不良影响<sup>[8]</sup>。

以往临床进行颈椎病的检查、诊断时主要采用 X 光片，其具有较高的临床普及率，且价格适中，患者可以接受。如果是  $\geq 40$  岁的男性颈椎病患者与  $\geq 45$  岁的女性颈椎病患者，那么颈椎椎体存在骨刺的占比达到 90%，X 线平片会有明显改变，但临床症状并不明显<sup>[9]</sup>。通过 X 线平片的正位摄片，有利于对是否存在枢环关节脱位、是否存在齿状突缺失或骨折的情况，同时对椎间隙、钩椎关节变窄、增宽与否进行判断；通过 X 线平片侧位摄片，能够对曲度改变与否，有无异常活动度、骨赘存在，椎间隙是否变窄、脱位和椎间孔是否变小、项韧带是否钙化等进行观察；通过 X 线平片斜位摄片，有利于对椎间孔大小、钩椎关节骨质增生等进行观察。然而，单一给予 X 线检查的诊断方式，局限性较大，不能检测病情程度，诊断准确率较低<sup>[10]</sup>。相比于 X 线片，CT 属于新型影像学检查方法，尽管其检查费用比较高，单可显著提高颈椎病的分辨率，而且操作简单、便捷，没有太高的对体位上的要求，可促使诊断时间显著缩短。通过 CT 扫描，既可以得到常规性的临床图像，还能向工作站输入数据，实现三维重建，进而对颈椎各部位进行清晰显现，同时对颈椎钙化、压迫、增生、突出等一系列的病理变化进行呈现，在辅助早期病变检测中特别适用。在颈椎病临床检查中给予 CT 诊断，能够准确判断是否存在椎管狭窄、纵韧带骨化引起的椎管扩大情况，同时对骨质密度进行测量，以便全面性观察、评估骨质疏松程度，清晰可见硬膜鞘内外的软组织情况以及蛛网膜下腔情况，提高确诊率<sup>[11]</sup>。在 X 线平片检查基础上联合 CT 影像诊断，可从不同部位观察到颈椎病患者的病情，从而更有利于判断病症，

提高确诊率，制定科学适宜的治疗方案<sup>[12]</sup>。

由本组研究所得结果可知，试验组与对照组相比较，其诊断准确率以及椎体后缘骨赘、椎间隙狭窄、钩突增生、小关节突增生、骨性椎管狭窄、颈椎曲度异常检出率均更高， $P < 0.05$ ，有统计学差异存在。从而充分表明，相比于单一 X 光片检查，其与 CT 联合的诊断准确率高，同时可显著提高颈椎病各发病部位的检出率，为临床制定治疗方案及评估预后提供参考与借鉴，值得推广普及。

### 参考文献

- [1]王进祥. 分析 CT 结合 X 光片在颈椎病诊断中的应用效果[J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2019, 19(57):23-24.
- [2]李朝俊. 颈椎病诊断中 X 线平片和 CT 影像诊断的临床对比分析[J]. 当代医学, 2021, 27(7):138-140.
- [3]李建洲. X 线平片、CT、MRI 诊断颈椎病的临床应用研究价值[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(4):169-170.
- [4]何思明. 分析多排螺旋 CT 与数字 X 线摄影下颈椎病影像学诊断的效果[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(7):75-76.
- [5]Yilmaz Murat, Yucesoy Kemal, Erbayraktar Resat S., Altinag Rifat S.. Anterior hybrid construction of multilevel cervical disc disease and spondylotic spinal stenosis: surgical results and factors affecting adjacent segment problems[J]. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2021, 16(1):
- [6]杨俊涛. CT, DR 检查对颈椎病患者的临床诊断价值对比分析[J]. 养生保健指南, 2021(17):243.
- [7]别同伟, 陈学甲, 韩洪正. 颈椎病患者使用 X 线平片和 CT 影像诊断的临床诊断效果[J]. 健康大视野, 2021(13):191-192.
- [8]申永家. 颈椎病患者使用 X 线平片和 CT 影像诊断的临床准确率比照观察[J]. 东方药膳, 2021(8):111.
- [9]崔博. 分析在椎动脉型颈椎病诊断中三维 CT 血管成像技术的临床应用效果[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(19):95-96.
- [10]王晓丽. 颈椎病患者使用 X 线平片和 CT 影像诊断的临床诊断效果[J]. 母婴世界, 2021(12):52.
- [11]赵庆生. 分析 X 线联合 Ct 检查评估脊髓型颈椎病采用不同手术方法治疗的临床疗效[J]. 母婴世界, 2021(3):72.
- [12]Vivek Kumar Verma, Shweta Parwe, Milind Nisargandha. Comparative Assessment of Kukkutanda Pinda Sweda and Patra Pinda Sweda in the Management of Manyastambha (Cervical Spondylosis) - A Study Protocol[J]. Journal of Pharmaceutical Research International, 2021: