

Discussion on the Clinical Application of the Improved Photography Method of Cervical Open Mouth Position

Tong Xiao Yanchun Gao

Department of Radiology, Beijing Sixth Hospital, Beijing, 100007, China

Abstract

Objective: To analyze the comparison between the improved cervical opening method and the traditional photography method to achieve the best image quality. **Methods:** This time 100 patients were enrolled in the author's hospital from July 2019 to September 2020, all patients underwent DR examination and were divided into two groups. Among them, 50 patients in the first group, aged 15 ± 80 years old, used traditional photography methods; the second group of 50 patients, aged 14 ± 85 years old, used the improved photography method. **Results:** In 100 patients, except for the reasons of patient cooperation, age and physical condition, 50 patients in group 1 clearly showed that the image quality of atlantoaxial axis met the diagnostic criteria, and 40 patients had grade a films, with a percentage of 80%; in group 2, 48 of 50 patients showed clear atlantoaxial image quality, and the percentage of grade a films meeting the diagnostic criteria was 96%. **Conclusion:** Through the comparison of the two groups of patients with clinical photography, the clinical application value of the second group is more valuable.

Keywords

cervical spondylosis; cervical open mouth position; head fixator

浅谈颈椎张口位改进后摄影方法的临床应用

肖彤 高彦春

北京市第六医院放射科, 中国·北京 100007

摘要

目的: 分析改进后颈椎张口与传统摄影方法对比达到最佳图像质量。**方法:** 本次100例患者其入选时间为笔者所在医院2019年7月—2020年9月期间, 所有患者实施DR检查并分为两组。其中, 第1组50例患者, 年龄为 15 ± 80 岁, 采用传统摄影方法; 第2组50例患者, 年龄为 14 ± 85 岁, 采用改进后摄影方法。**结果:** 100例患者除去由于患者配合度、年龄、身体状况等原因, 第1组50例患者清晰显示寰枢椎图像质量符合诊断标准甲级片为40例, 百分比为80%; 第2组50例患者显示寰枢椎图像质量清晰符合诊断标准的甲级片为48例, 百分比为96%。**结论:** 通过两组患者临床摄影方法的对比, 第2组改进后的临床应用价值更具有临床应用价值。

关键词

颈椎病; 颈椎张口位; 头部固定夹

1 引言

目前, 颈椎张口位是一种对颈椎平片的检查方法, 主要用于观测比较靠上的几个椎体, 如寰椎和枢椎, 在平片拍摄时往往会被前方的下颌骨及两侧的乳突遮挡住看不清, 基于此次研究方法用改进后的方法与传统摄影方法相比可非常有可能提示有寰椎和枢椎关系的紊乱^[1]。

2 资料与方法

2.1 一般资料

100例于笔者所在医院2019年7月—2020年9月期间

【作者简介】肖彤(1982-), 男, 中国北京人, 本科, 从事医学影像研究。

做颈椎开口位DR检查的患者, 一共分为两组, 50例为原摄影方法检查, 50例为改进后摄影方法, 年龄跨度为 14 ± 85 岁。其中, 第1组甲级片率为80%, 第2组改进后甲级片率为96%。

2.2 方法

本次入选100例患者均选择飞利浦DR设备对患者实施颈椎张口摄影方法检查, 其 $25 \times 20\text{cm}$ 为设备的探查区域范围, 按照患者的实际情况分两组选择合适的体位进行摄影, 整个过程均选择自动曝光模式, 按照患者的实际情况对KV进行调节。随后由2名资深影像科主管技师对图像质量予以评估, 其评估结果通过副主任技师实施复审。

2.3 评估标准

对患者检查后的DR片进行探究, 同时比对两组DR颈

椎开口位检查方法，对DR的甲片率进行计算。

3 结果

3.1 分析 DR 检查效果

按照此对比结果证实，100例患者经过DR颈椎开口位检查后，第1组甲级片率为80%，第2组改进后甲级片率为96%。第1组与第2组摄影方法结果相比较而言，第2组改进后摄影方法具有临床应用价值。

3.2 分析改进后 DR 摄影方法

第一步，患者仰卧于摄影台，两臂放于身旁，头部正中矢状面垂直，并重合台面对头部不能固定的患者，用头部固定夹，从头顶部向左右两侧夹住置于耳廓上缘，起到固定作用。

第二步，头后仰式，双手食指同时对准两侧，上颌门齿面至两侧耳垂上1cm（乳突尖约耳垂上1cm处），病人不能嘴张大时，或不能说话者，可在口内放一个软木塞咬于上下牙齿之间。

4 讨论

目前，颈椎病是一种日常生活中的常见疾病。它由7节椎体组成，临床上分为四型：①椎A型；②神经根型；③脊髓型；④混合型。

临床上主要表现为头昏、恶心、呕吐、单侧上肢麻木（偏R骨侧）等，严重时可能出现脑供血不足，出现以上症状时，我们可以通过临床检查是否是颈椎病。临床中对颈椎病进行检查的方法众多，其中包含普通X线、CT、DR以及MR等。各医院均选择DR摄影方法为常规检查，包括颈椎正位、侧位、双斜位、张口位。若考虑颈椎不稳还要加照，过伸过屈功能位。

颈椎病常规的检查方法清晰地显示第3~7颈椎体、颈椎棘突、横突、椎间孔、椎间隙、钩突关节、椎体小关节、颈旁软组织、气管及骨质的情况及病变。由于第1、2颈椎（寰、枢椎）特殊的解剖位置，颈椎正位上第1、2颈椎与上颌骨重叠，不能显示第1、2颈椎，临床上也往往忽略了对第1、2颈椎的病变。如果病人出现颈椎病症状时，首先考虑到第1、2颈椎的病变。

此外，还要考虑到第1、2颈椎有无寰枢椎半脱位，所压迫神经根引起的症状，寰枢椎上下间隙宽窄是否正常，由此引起的颈椎不适或寰枢椎齿状突两侧宽窄是否正常，引起颈椎不适的情况。因此，要想清晰显示颈椎寰枢椎，了解颈椎病，临床上必须做颈椎张口位摄影^[2]。

如图1所示，传统的颈椎张口位摄影方法是患者直立于摄影架前，头稍后仰，枕外粗隆置于暗盒中心2cm，口尽量张大，中心线对准上下牙齿中点射入，可以清晰显示寰枢椎于上下齿之间，寰枢椎纹理显示清晰，牙突与第一颈椎两侧间隙对称，寰枢关节呈切线状显示^[3]。

如图2所示，颈椎病大多以老年人或是职业病居多，行

动不便、症状比较明显。因此，工作中也经常遇到因患者张口角度不够，头晕导致头部乱动不能固定，或是摆位时头后仰角度问题，使上颌门齿咬面至乳突尖连线不垂于台面等原因。摄影出的图像总是不能完全显示出第1、2颈椎。



图 1 传统的颈椎张口位摄影方法

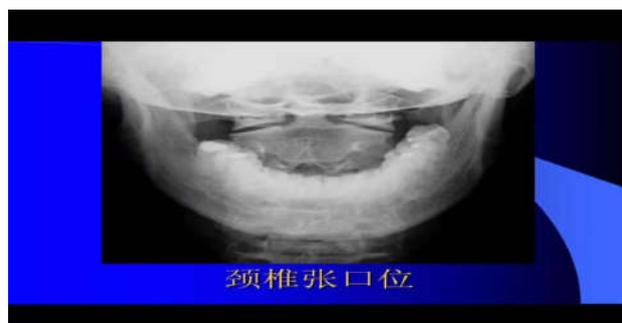


图 2 摄影图像的颈椎张口位摄影方法

凭着多年的工作经验，对颈椎开口位进行改进。第一，通过做头部固定夹（用木板或软塑料，因为此材料不显示）。患者仰卧于摄影台。两臂放于身旁，头部正中矢状面垂直并重合台面，对头部不能固定的患者，用头部固定夹从头顶部向左右两侧夹住，止于耳廓上缘，起到固定作用、很好地解决了固定以及运动产生的伪影问题。第二，头后仰时，用双手食指同时对准两侧上颌门齿面至两侧耳垂上1cm（乳突尖约在耳垂上1cm处），病人不能嘴张大时或不能说话者，可在口内放一软木塞咬于上下牙齿之间。这样可以帮助口部张大，同时使舌头向下，以免与头部颈椎重叠而影响显影。此摄影方法可从口腔中显示寰、枢椎关节的前后影像，尤其是枢椎的显影更为清晰。因此，改进后的摄影方法具有临床应用价值，如图3所示。

本次研究抽取笔者所在医院100例患者，除去由于患者配合度、年龄、身体状况等原因，第1组50例患者清晰显示寰枢椎，图像质量符合诊断标准的甲级片为40例百分比为80%；第2组50例患者显示寰枢椎图像质量清晰符合诊断标准的甲级片为48例百分比为96%。

经观察改进后的颈椎开口位技术具有较高的影像质量，

（下转第11页）

导致病情加重的情况。糖尿病不能被治愈，只能通过有效的手段进行控制。而将社区护理管理应用到糖尿病患者的身上，可以提高患者对于糖尿病基本知识的了解，并且了解科学的控制糖尿病的方式，从而将糖尿病控制在一个相对合理状态^[2]。

本次研究中观察组糖尿病患者采取了社区护理管理的方式，而对照组患者只是注重自我保健，没有采取社区护理管理，而观察组患者在基本健康知识了解和血糖控制方面等方面都明显优于对照组患者，并且差异具有统计学意义，P值小于0.05，因此将社区护理管理应用到糖尿病患者当中可以使糖尿病患者病情处于相对稳定的状态，减少并发症的发生。

5 结语

随着糖尿病患者越来越多，因此对于糖尿病患者病情控制研究是关于国民素质的一件大事，将社区护理管理应用到糖尿病患者当中可以促使他们掌握糖尿病的基本知识，并且采取科学合理的方式将糖尿病控制在一个相对稳定的状态，因此应该充分发挥社区护理管理在糖尿病患者当中的重要作用，促进糖尿病患者的状态稳定。

参考文献

- [1] 沈宏香.社区护理管理在糖尿病患者护理中的应用效果[J].中外女性健康研究,2020(07):174-175.
- [2] 卢秋雁.社区护理管理在糖尿病患者中的应用价值[J].当代医学,2016,22(9):114-115.

(上接第8页)

在操作过程中较为简单，具有较高的成像速度，随后可以对图像实施后期处理，本次研究结果说明，通过临床对病人的实践，均能清晰显示寰椎椎获得优质图像，大大降低了废片率，减少对患者二次曝光的几率，同时为临床提供了更好帮助。具有很高的临床应用价值，如表1所示。

表1 图像质量清晰百分比

	方法	例数	年龄	甲片人数	甲片率
第一组	传统摄影方法	50例	15~80岁	40人	80%
第二组	改进后摄影方法	50例	14~85岁	48人	96%

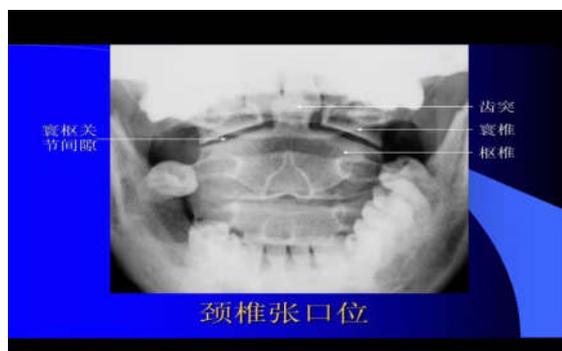


图3 改进后颈椎张口位摄影方法

5 结语

如上所述在传统摄影方法和改进后方法比较中采用改进后的方法在成像质量和清晰度上患者的寰椎枢椎显示清晰，提高诊断效率，减少射线对患者的二次伤害。

参考文献

- [1] 邹仲.X线检查技术学[M].上海:上海科学技术出版,2002.
- [2] T E Keats.正常X线变异图谱[M].福建:福建科学技术出版社,2006.
- [3] 郭启勇.实用放射学[M].北京:北京人民卫生出版社,2007.