

CT 在腰椎椎间小关节退变检查中的临床意义

北京中医药大学东直门医院 (100700) 梁晓蕙 吴玉改 陈林河

我院从 1992 年~1995 年用 CT 检查腰腿痛患者 3200 例,发现小关节退变发生率较高,小关节的 CT 图像显示优于其它检查,我们抽取其中临床资料完整的 100 例,结合国内外有关文献进行分析报告如下。

临床资料

本组 100 例中男 48 例,女 52 例;年龄 23~67 岁;病程 2 周~15 年;患者均有腰痛伴坐骨神经痛或伴腿痛,部分有明显腰活动受限。均有 CT 侧位定位片,部分有腰椎正侧位平片,仅表现部分椎体有骨质增生,观察小关节多种影像重迭,难以诊断。

检查方法

用 sytec4000 高分辨力全身 CT 扫描机,患者取仰卧位,臀部垫高,尽量使腰骶曲度拉直,X 线光束能垂直通过椎间隙、小关节。扫描范围从腰₁至骶₁,偶加其它部位平面。先照侧位定位片,各个椎间隙即小关节层面扫三层,层厚 3mm,层距 3mm。一般使用窗宽 1478Hu,窗位 428Hu,扫描参数 120kv,80mA,4.5sec,扫描野 35cm。

结果与分析

本组 100 例 CT 片出现椎间关节异常 78 例,其中部分病例几种征象并存,分述如下:

1. 关节间隙变窄:58 例,表现关节间隙小于 2mm 为窄。是关节软骨变性坏死,软骨变薄所致。多数与关节面下骨质增生硬化共存在(见图 1)。

2. 骨赘形成:64 例,表现多余的新生骨缺乏髓状空间,由关节边缘余地产生,在一个层面或更多层面见到(见图 2)。

3. 关节突肥大:28 例,表示关节突增大,存在正常比例的髓腔和皮质。被认为长期不正常的重压力穿过小关节引起。

4. 关节错位:10 例,失去正常关节对位关系,小关节轻度滑移,关节囊松弛所致(见图 2)。

5. 关节真空现象:12 例,关节腔 CT 值低于 -100Hu,为关节内积气(真空现象),关节间退变组织吸收作用,或正常关节牵拉造成负压。

6. 关节囊钙化:18 例,其中 7 例伴有黄韧带不同程度钙化,CT 值大于 80Hu。关节滑膜增生,关节囊增厚纤维化产生钙化,长期强力、被动活动有关,同时与

代谢性疾病混合产生(见图 3)。

7. 关节面下囊变:4 例,关节面下骨内含液假囊肿形成,显示小类圆形周边硬化中心透光影。

8. 关节内游离体:1 例,关节边缘骨质增生断裂所致,见关节内边缘处一小椭圆形游离骨块(见图 4)。

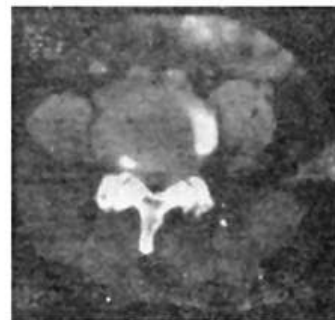


图 1



图 2



图 3



图 4

讨 论

椎间关节退变可产生与椎间盘突出相似的症状,这同解剖生理学相吻合。马尾神经由髓腔伸出在椎管

内向前外侧移行而后穿过椎间孔分前后两支，这两支神经形成反射弧，后支分布在小关节等处，当此处神经受刺激可反射至前支坐骨神经干支引起感应性疼痛，因此腰椎间盘病变及椎间小关节病变之间临床常混淆难辨。在临床申请腰椎间盘突出 CT 检查的本组病例中，多数伴有坐骨神经痛症状，CT 检查却同时查明间盘突出和椎间关节退变或仅存在椎间关节退变。下腰痛的多病型诊治中，椎间小关节疾病异常是引起坐骨神经痛的一个原因，应引起对椎间小关节 CT 诊断意义的重视。

腰椎椎间关节与矢状解剖面形成斜角呈箭头形状，平片正位部分呈内外面，侧位部分呈前后面，关节面弯曲，普通平面与体层摄影均难以获得理想的影像，目前核磁检查所见椎间关节显示不良，用 CT 高分辨力对骨质结构与周围软组织采用不同窗位能直接清楚地显示，加之轴面横断体层对小关节显示是最佳方位，能将上、下小关节外前、内后全面的展示。大量病例证实 CT 是腰椎椎间小关节最佳检查方法，能为临床提供重要可靠的诊断依据。

CT 所见腰椎椎间关节退变各个关节均可发生，以腰₃~骶₁最多，其次腰₄~₅，占 80%，可随年龄的增长，程度加重，部位则常为腰₄~₅显著。当间盘突出合并小关节退变，病灶一般发生在相对应的间盘部位，同一层面仅变换 CT 窗位即均能显示。20~40 岁年龄组，多数腰₃~骶₁；双侧小关节增生（椎弓发育不对称则偏于一

侧）常伴椎间盘尤其腰₄~₅间盘纤维环的轻度膨出。CT 表现关节间隙变窄，关节面骨质增厚，关节边缘骨赘形成。如小关节有错位、关节内有游离体等形态改变时，临床症状多较重，腰活动受限疼痛明显，CT 图像与临床疼痛部位完全一致。此年龄组小关节退变多局限于 1—2 个关节，CT 图像典型清晰，同临床症状、体征易符合。高龄组多数患者，CT 表现常多个小关节增生肥大显著，关节囊、黄韧带钙化以及椎间盘纤维环的明显膨出已导致侧隐窝、椎间孔及软组织椎管明显狭窄。但是同时常伴有间盘后方的钙化、骨化影、椎体后缘的骨质增生、后纵韧带的钙化、椎间盘突出已形成的钙化均可形成此种影像，诸多种情况已综合造成临床椎间盘突出的症状。小关节退变易诊断，而间盘突出影像常混淆难辨，一般根据形态，测定 CT 值做直观描述，对临床提供综合参考价值。部分老年患者骨质普遍稀疏，关节增生肥大弱化，影像清晰，关节错位易显示。有个别病例，关节退变相当严重，失去了关节正常形态，丧失了关节的活动能力，临床亦应注意小关节的早期诊治。

由于椎间小关节紊乱、间盘突出是下腰部多发常见病，临床诊治考虑偏多。但是骨破坏性病变在小关节部位发生也会引起坐骨神经痛症状，我们 CT 检查曾发现类风湿性关节炎中期改变、骨肿瘤在小关节处致病理性骨折等病例，这些情况仍应引起临床诊治参鉴。总之，腰椎椎间关节疾病 CT 检查十分清晰准确，应做为临床常规检查手段。（收稿：1996—04—12）

布巾钳夹持复位固定治疗胸骨骨折一例

武警新疆总队医院（乌鲁木齐 830000） 杨震海

讨 论

陈×，男，20 岁，病案号 58185。于 1992 年 9 月 21 日训练后空翻时自 1.6m 高度摔下，头先着地，颈屈曲，下颌骨顶住胸骨体致伤。查体：胸骨体上部明显塌陷畸形，上下错位 0.5cm，无皮下气肿，轻度肿胀，压痛明显，呼吸轻度受限。X 片示：胸骨体上 1/3 横断型骨折，骨折端重叠 2cm。治疗方法：病员平卧，背部垫高，于骨折断端两侧各行局麻，常规消毒，用大号布巾钳两把，自皮肤进钩，分别夹持住骨折远、近端，先分别向近远侧端纵行牵引，以牵开骨折端，而后近端向前牵引复位，听到骨擦音为复位征兆。触摸胸骨平整后，保持巾钳纵行牵引下予以宽胶布固定钳尾，“8”字绷带挺胸位固定。拍片证实复位满意，术后 4 周拍片：临床骨愈合。

胸骨位于胸廓前方，为肋骨前轴，周围组织由于胸廓的支撑而位置恒定。手法复位无法进行，手术时易损伤胸骨后重要组织，且内固定困难，并发症亦多。如不复位，胸骨处塌陷，影响胸部呼吸运动。且畸形愈合，影响夏季着装美观。我们用巾钳夹持闭合复位固定可满意的解决复位、固定问题。我们的体会是：1. 术前触摸胸骨角，以确定进钩部位；2. 严格按手术无菌原则操作；3. 由于胸骨体厚度约 12mm。故进钩深度以 8~10mm 为限。切勿过深以免致气胸等并发症。4. 维持挺胸位可防止骨折端再次移位。如有滑移，亦可再次牵引复位。

（收稿：1995—01—05）