

胫骨平台骨折的 X 线与 CT 临床诊断价值分析

王友彬

上海长征医院 骨科技术部 上海市 200000

【摘要】目的：针对胫骨平台骨折分别采用 X 线和 CT 诊断方案进行临床诊断，对比其应用价值。方法：选取我院 2018 年 5 月-2019 年 4 月收治的胫骨平台骨折患者 56 例作为研究对象，全部进行 X 线和 CT 诊断，对比诊断结果。结果：经过研究发现，通过 CT 检查能够全部检出胫骨平台骨折，X 线的检出率显著低于 CT 检出率，对比差异具有统计学意义， $P < 0.05$ 。结论：针对胫骨平台骨折的诊断，应用 CT 诊断方案准确率更高，对比 X 线检查更为清晰直观，临床应用价值更高，该诊断方案值得推广。

【关键词】胫骨平台骨折；X 线检查；CT 检查；检出率

胫骨平台骨折属于膝关节创伤中的一种常见骨折类型，一般是因为暴力撞击或坠落造成的外力作用而产生^[1]。胫骨平台骨折属于典型的关节内骨折，对于患者的膝关节功能将造成严重的不良影响。诊断胫骨平台骨折常用方案就是影像学诊断，X 线是非常常用的一种方案，也是较好的诊断方案，但是因为膝关节结构相对复杂，部分患者通过 X 线无法确诊，误诊和漏诊的情况时有发生^[2]，而且若是合并了其他合并症，没有及早诊断治疗将导致膝关节功能障碍。针对这类问题，临床中必须找到更为有效的诊断方案。所以，CT 诊断被应用到了临床中来，希望能够更加立体、清晰显示胫骨平台结构，帮助确诊和治疗。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2018 年 5 月-2019 年 4 月收治的胫骨平台骨折患者 56 例作为研究对象，包括男性 34 例，女性 22 例，年龄在 22-69 岁之间，平均年龄为 (60.22 ± 5.24) 岁，其中后柱骨折 18 例，内柱骨折 19 例，外柱骨折 19 例。

纳入标准：确诊为胫骨平台骨折；年龄在 18 岁以上；治疗依从性较高。

排除标准：意识不清或存在精神障碍；合并了心、肝、肾等重要器官重大疾病；合并了恶性肿瘤；妊娠期或哺乳期妇女。

所有患者均自愿参与本次研究，签署了相关的知情同意告知书，符合我院伦理学标准要求。

1.2 方法

所有患者均行以 X 线诊断，患者保持仰卧，通过对患者的胫骨

平台进行常规摄取，得到正位和侧位的平片，若是有必要可以增加双斜位片，参数设定电压在 100-120kV 之间，电流在 80-110mA 之间，时间设定 10s。

所有患者均行以 CT 诊断，患者保持仰卧，按照操作规程进行扫描。参数设定电压为 120kV，电流设定为 300mA，层厚设定在 2-5mm 之间，螺距设定为 1.0-1.5mm 之间。对患者的骨窗、软组织窗进行全面观测，随后进行图像重建，设定层厚为 1.0mm。完成以后，对图像进行对轴位处理，通过 MPR 方法进行图像 2D 或 3D 重建，得到最终的图像结果。

安排专业的影像学医师对 X 线和 CT 诊断结果进行评价，得出结论。

1.3 评价标准

对比二种诊断方法的检出率。

1.4 统计学分析

本次研究涉及数据统一选择 SPSS23.0 软件包分析研究，计数资料通过 $(n, \%)$ 表示，通过卡方检验进行统计学分析，若是计算得出 $P < 0.05$ ，那么差异具有统计学意义。

2 结果

研究结果发现，通过 X 线检查显示胫骨平台骨折有 48 例，检出率为 85.71%，漏诊 8 例，5 例为外侧平台塌陷骨折，3 例前缘线形骨折。通过 CT 诊断结果为胫骨平台骨折 56 例，检出率为 100%。X 线检查的检出率显著低于 CT 诊断方式，对比差异具有统计学意义， $P < 0.05$ ，具体见下表 1 所示。

表 1 56 例患者 X 线和 CT 诊断结果对比 (n=56)

检查方式	I 型	II 型	III 型	IV 型	V 型	VI 型	误诊	检出率/%
X 线检查	20	12	8	7	6	3	0	100.00
CT 诊断	18	11	6	6	5	2	8	85.71
卡方	-	-	-	-	-	-	-	8.62
P	-	-	-	-	-	-	-	0.00

3 讨论

对于骨折的诊断，多数骨折通过 X 线片检查就能够确诊，但是对于胫骨平台骨折的诊断，若是骨折类型相对复杂，那么 X 线诊断往往无法获得理想的诊断准确率，所以需要引入 CT 诊断的评估^[3]。胫骨平台骨折属于不规则曲面结构，相邻的骨面会互相进行遮挡，若是通过 X 线检查，只能显示部分关节面的损伤，并不能将所有的损伤展示出来，特别是不明显的骨裂或是小骨块塌陷，X 线诊断都比较容易出错。

对比 X 线检查，CT 诊断方案扫描速度更快，应用时间更短^[4]，扫描的厚度也更薄，空间分辨能力更强，采集到的信息量更大，同时后期处理能力也更强。通过 CT 诊断能够对 X 线检查可疑的病例进行确诊，为临床治疗提供更为准确的参考依据，帮助医生制定更为合适的治疗方案。特别是通过 CT 三维重建技术的应用，能够获取到更多胫骨平台骨折的相关信息，得到更为逼真立体的解剖结果，直观为医生和患者展示骨折情况，为骨科医生提供真正的三维图像^[5]。

本次研究结果显示，通过 CT 诊断得到的检出率能够达到 100.00%，显著高于 X 线诊断的检出率，实际对比两种诊断方案，我们能够发现 CT 诊断的优势包括以下几点：图像清晰，成像快，操作简单，分辨率高；患者不需要拆除石膏，不需要更换体位，减

少疼痛，辐射量更小；清晰立体展示骨折部位的严重程度和移位情况，提供更为准确的参考依据；确定可疑性骨折的实际情况，帮助医生制定合理的治疗方案，提升外科手术的成功率。

结语：

综上所述，对于胫骨平台骨折的诊断，X 线检查和 CT 检查都具有较明显的优点：X 线检查操作简单，费用低，普及率高；CT 诊断检出率高，图像更为清晰。临床实践中，医生应当结合两种诊断方案的优缺点，合理选择诊断方法。

参考文献：

- [1]黄景玉.X 线平片与 MSCT 对胫骨平台骨折影像学诊断价值比较[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2019,17(06):144-146.
- [2]杨文路.16 层螺旋 CT 在胫骨平台骨折诊断中的应用分析[J].中国处方药,2019,17(01):139-140.
- [3]卢文波,石朋.X 线与 CT 三维重建在胫骨平台骨折诊断中的应用价值[J].中国继续医学教育,2018,10(21):51-53.
- [4]李东春,彭泰松,许志高等.胫骨平台骨折的 X 线与 CT 临床诊断价值探讨[J].影像研究与医学应用,2017,1(05):101-102.
- [5]岳忠勤.胫骨平台骨折的 X 线与 CT 临床诊断价值探讨[J].基层医学论坛,2015,19(23):3232-3233.