

脊柱结核 CT 与 MRI 影像诊断临床价值观察

郭 玉

淄博市第七人民医院 山东淄博 255000

〔摘要〕目的 对比 CT 与 MRI 诊断脊柱结核的临床价值。方法 本次 82 例研究对象均为本院收治的脊柱结核患者，入院日期为 2018.5-2019.5，本次分组研究方法为数字分配法，共两组，每组 41 例。CT 组中诊断方式：CT 检查，MRI 组诊断方式：MRI 检查，诊断观察指标：骨膜强化、韧带下扩散、钙化、硬膜囊外或椎管侵犯。结果 CT 组、MRI 组检查中，CT 组在骨膜强化诊断中占据优势，MRI 组在韧带下扩散、硬膜囊外或椎管侵犯诊断中具备显著优势 ($P < 0.05$)。结论 比较 CT 与 MRI 影像诊断在脊柱结核中的检查价值，两种检查各具优势，需结合判断。

〔关键词〕 MRI; CT; 脊柱结核; 诊断; 临床价值

〔中图分类号〕 R445 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2021) 02-060-02

脊柱结核属于临床中常见的骨关节性结核，脊柱结核属于继发病，一般为消化道结核及肺结核诱发，常见的症状为疼痛、盗汗、低热等，对于患者的生活质量及患者的生活状态产生影响，通过 MRI 及 CT 对患者实施检查能够实现脊柱结核的有效诊断，同时对于患者的病情进行观察，患者能够获得及时有效的治疗。使其疼痛症状得到快速缓解，提升生活质量^[1-2]。本次对于 MRI 及 CT 脊柱结核的影像学诊断特征进行分析，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次选取入院时间段为 2018.5-2019.5 的院内脊柱结核治疗患者 82 例进行研究，入选标准：符合《实用骨学科》诊断标准中的脊柱结核诊断标准；排除标准：存在语言功能、认知功能缺失及一般资料不完整患者。根据数字法分配组员，本次分组命名为 MRI 组、CT 组，各组患者例数均为 41，CT 组：男患者分配例数 21 例、女 20 例，年龄分布在 20-80 (岁) 区间内，平均值为 67.42 ± 5.12 (岁)，MRI 组：男患者分配例数 22 例、女 19 例，年龄分布在 20-80 (岁) 区间内，平均值为 67.36 ± 5.19 (岁)；本研究两组患者一般资料差异性小，通过统计学软件计算得出 $P > 0.05$ ，数据显示本次分组为有意义分组。

1.2 方法

MRI 组患者均接受 MRI 检查，方法如下。利用超导型 MR 扫描

仪 (GE 1.5T Signa EXCITE HD)，患者保持仰卧姿势，设置扫描序列：T1WI：TR/TE=520ms/12ms，T2 WI：TR/TE=5040ms/95ms，层间距设置为 1mm，矩阵 256×256 ，层厚设置为 4mm，为患者经肘前实施顺磁性造影剂静脉注射，为患者实施增强扫描检查。

CT 组的患者均接受 CT 检查，患者主要应用方法如下：利用 GE64CT 扫描仪，检查时指导患者保持仰卧位，为患者设定相关检查参数，对患者实施椎体层距 5mm、层厚 5mm 扫描检查。

1.3 观察指标

对比 CT、MRI 骨膜强化、韧带下扩散、钙化、硬膜囊外或椎管侵犯情况。

1.4 统计学方法

本次 CT 与 MRI 影像诊断效果数据指标比对比结果分析利用 SPSS22.0 统计学软件进行统计，(n%) 表示、卡方计算及检验并 CT、MRI 骨膜强化、韧带下扩散、钙化、硬膜囊外或椎管侵犯情况，统计学结果 $P < 0.05$ ，代表比对比后数据结果有统计学意义，有差异。

2 结果

2.1 MRI 组、CT 组诊断结果比

CT 组、MRI 组检查中，骨膜强化诊断优势组为 CT 组，韧带下扩散、硬膜囊外或椎管侵犯诊断优势组为 MRI 组 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1: MRI 组、CT 组诊断结果比 (n, %)

组别	骨膜强化	韧带下扩散	钙化	硬膜囊外或椎管侵犯
CT 组 (n=41)	6 (14.63)	10 (24.39)	25 (60.98)	10 (24.39)
MRI 组 (n=41)	23 (56.10)	22 (53.66)	10 (24.39)	28 (68.29)
t 值	15.4183	7.3800	11.2158	15.8900
P 值	0.0000	0.0065	0.0008	0.0000

3 讨论

人类免疫缺陷病毒感染通常细胞免疫功能较弱，容易产生结核分枝杆菌感染。患者机体中的 CD4+T 淋巴细胞降低会导致结核病会逐渐扩散，并伴随血液进行散播，导致患者出现骨关节结核，脊柱结核属于骨关节结核中发病率较高的一种。脊柱结核并发艾滋病的发生率近几年呈现升高趋势，病情严重需要利用手术进行治疗。脊柱结核一般为淋巴结核、肺结核等疾病引发的临床并发症，会受到结核菌循环及血液循环诱发骨关节结核病症，临床症状会表现为疼痛、疲倦、发热等，影响患者的生活状态，使患者生活质量降低，患者未实现及时就医，会引发感染胸椎后畸形等，无法实现疾病的有效治疗。通常情况下，用 MRI 及 CT 等方法对于脊柱结核患者进行临床诊断，属于相对常见的检查办法，两种方法的检查方式存在差异，检查结果也有所不同，在脊柱结核患者检查过程中，发现利用 CT 检查能够通过 X 射线的穿透性对

于患者人体部位进行检测，能够通过断层扫描对于病变位置进行确定，通过图像将淋巴情况显示，可根据图像对于患者的病情进行判断。MRI 属于磁共振成像检查方法，为通过人体内的电磁信号实现病变部位的信息重建，同时对于扫描信息结果图像进行有效呈现，医生需要根据图像对患者的病情进行诊断，两种方法的检查原理存在较大差异，检查结果也有所不同^[3]。

本文研究显示，CT 组、MRI 组检查中，CT 组在骨膜强化诊断中占据优势，MRI 组在韧带下扩散、硬膜囊外或椎管侵犯诊断优势显著 ($P < 0.05$)，因此，CT、MRI 均能够实现脊柱结核的疾病诊断，能够从不同方面进行病变检测，结合两者诊断结果进行判断能够提升检查准确性。

综述，对于 CT、MRI 影像诊断方法进行比较，二者在脊柱结核中的检查中均具备一定的诊断价值，结合判断能够实现疾病的

(下转第 64 页)

表 1: 姬松茸提取物对脾、胸腺重量的影响 ($\bar{x} \pm s$)

剂量 (mg/kg. bw)	脾重 (m/mg)	胸腺重 (m/mg)
0	0.0955±0.004	0.0085±0.0014
83.3	0.145±0.007*	0.0113±0.0064
166.7	0.176±0.010**	0.0122±0.0081*
250	0.185±0.017**	0.0129±0.0077*

注: 与对照组相比, * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

2.2.2 对细胞及体液免疫功能的影响

见表 2。各剂量组小鼠耳廓肿胀度随剂量增加而逐渐增高,中、高剂量组与对照组相比差异具有显著性 ($p < 0.05$)。各剂量组小鼠溶血空斑数均显著增加,与阴性对照组相比差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。

表 2: 小鼠迟发型变态反应 DTH 和溶血空斑试验结果 ($\bar{x} \pm s$)

剂量 (mg/kg. bw)	耳廓肿胀度 mg	溶血空斑数 ($\times 10^3$ /全脾)
0	7.6±1.8	107.23±14.60
83.3	8.9±1.9	116.57±15.71*
166.7	10.4±2.2*	118.67±16.55*
250	11.7±2.4*	120.45±18.62*

2.2.3 对巨噬细胞及 NK 细胞活性的影响

见表 3, 小鼠碳廓清吞噬指数随剂量增加而增加,中、高剂量组吞噬指数有显著差异 ($p < 0.05$); NK 细胞活性随剂量而增加,高剂量组活性增加显著 ($p < 0.05$)。

表 3: 小鼠碳廓清实验、NK 细胞活性测定结果 ($\bar{x} \pm s$)

剂量 (mg/kg. bw)	碳廓清吞噬指数	NK 细胞活性
0	0.23±0.08	27.23±4.69
83.3	0.39±0.19	29.47±5.74
166.7	0.42±0.12*	31.64±6.57
250	0.57±0.14*	35.95±6.62*

3 结论

本实验结果表明, 姬松茸提取物灌胃给药最大耐受剂量 $> 15\text{g/kg}$, 无急性毒性作用; 30d 喂养实验未见明显毒副作用。姬松茸提取物能提高小鼠脾重、胸腺重、溶血空斑数、耳廓肿胀度、碳廓清吞噬指数及 NK 细胞活性, 提示姬松茸安全无毒并具有增强免疫力功能。

[参考文献]

- [1] 王丽娟, 张彦青, 王勇, 等. 姬松茸多糖增强免疫作用及急性毒性研究 [J]. 食品科学, 2014, 35(13): 258—261.
- [2] 张卉, 刘长江. 姬松茸生理活性物质的研究进展 [J]. 沈阳农业大学学报, 2003(1): 59—62.
- [3] 岳丽玲, 张巍, 刘丹, 等. 姬松茸药用价值研究进展 [J]. 中国药房, 2011, 22(44):4116-4117.
- [4] 张蓉娇, 吴天祥. 姬松茸多糖及其生物活性研究进展 [J]. 贵州农业科学, 2009, 37(6): 108-110.
- [5] 卫生部卫生法制与监督司. 保健食品检验与评价技术规范 (2003 年版) [S]. 北京: 人民卫生出版社, 2003.

(上接第 58 页)

的诊断价值研究 [J]. 中国医疗器械信息, 2016, 22(23):44-46.

- [2] 邓捷, 颜显杰, 林杨皓. 磁共振成像对膝关节软骨及半月板损伤的诊断价值 [J]. 牡丹江医学院学报, 2018, 39(3):52-54, 108.
- [3] 张军军. 磁共振成像对膝关节半月板损伤的诊断价值分析 [J]. 现代医用影像学, 2018, 27(2):475-476.

(上接第 59 页)

国际麻醉学与复苏杂志, 2020, 41(11):1039-1042.

- [3] 赵赢, 邵安民, 冯树全, 等. 超声引导下胸壁神经阻滞与胸椎旁神经阻滞用于乳腺癌改良根治术的镇痛效果 [J]. 临床麻醉学杂志, 2020, 036(001):58-62.

(上接第 60 页)

综合性评价, 提升诊断准确性。

[参考文献]

- [1] 韦小燕. 脊柱结核应用 CT 及 MRI 影像诊断的临床分析 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(10):47-48.

(上接第 61 页)

- [1] 宋艳洁. 分析尿液镜检法在尿液检验中的重要性 [J]. 智慧健康, 2017, 3(21):12-13+27.

- [2] 任长松, 黄建成, 吴敏校, 等. 尿液干化学分析、尿沉渣定量分析及人工镜检在尿常规检查中的应用 [J]. 医疗装备, 2020, 33(06):12-13.

- [3] 梁丽娜. 探讨尿沉渣镜检法与尿干化学法在基层医院尿

[J]. 现代医用影像学, 2018, 27(2):475-476.

- [4] 李天光. 核磁共振成像在膝关节半月板损伤中的应用 [J]. 中国农村卫生, 2020, 12(3):71, 73.
- [5] 刘斌. 探讨磁共振成像对膝半月板和关节软骨损伤的诊断价值 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(19):172-174.

- [4] 黄代强, 何建斌, 徐明禹, 等. 超声引导下胸椎旁神经阻滞联合全麻对食管癌根治术患者应激状况及苏醒质量的影响 [J]. 海南医学, 2020, v.31(05):91-94.

- [5] 宋旭东, 何云武. 椎旁神经阻滞在胸腰段带状疱疹相关疼痛中的应用 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 026(003):212-216.

- [2] 张刘璐, 刘迎春, 刘勇, 王欧成. 脊柱结核 CT 与 MRI 影像诊断临床价值探讨 [J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(09):4-5.

- [3] 李洪庆, 王中吉. 脊柱结核采用新型 CPC 骨水泥复合抗结核药物、钛网内固定新术式术前与术后 CT 与 MRI 影像临床效果观察 [J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(22):199-200.

液检验中的相关性 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2020, 37(01):109-110.

- [4] 周福珍. 尿液干化学法与尿沉渣镜检法联合应用进行白细胞检验的临床价值分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(07):137.

- [5] 牛俊兰. 联合应用尿液干化学法与尿沉渣镜检法进行白细胞检验的临床价值分析 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(02):106.

(上接第 62 页)

($P < 0.05$); Gensini 积分越高, 冠心病患者结合胆红素、非结合胆红素及总胆红素水平越低, 尿酸水平越高。这说明临床可根据血清胆红素水平和尿酸水平良好检测冠心病。

综上所述, 血清胆红素与尿酸对冠心病患者的检验价值较高, 值得推荐。

[参考文献]

- [1] 张则影. 血清胆红素与尿酸对冠心病患者的临床检验价值研究 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2020, 9(01):90-91.
- [2] 赵黎明, 吴桂刚. 分析血清胆红素与尿酸对冠心病患者的临床检验价值 [J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(05):21-22.
- [3] 许泽敏, 顾庆华, 崔哲. 血清胆红素与尿酸对冠心病患者的检验价值分析 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(01):16-17.