## •论著•

# 膝骨性关节炎的中医辨证分型与膝关节 镜下病理改变对比性研究

李文顺1 沈冯君2 易洪城2

(1. 贵阳中医学院 2000 级硕士研究生,贵州 贵阳 550002: 2. 贵阳中医学院)

【摘要】 目的 对比性地研究膝骨性关节炎中西医诊断相关性。方法 对 60 例膝骨性关节炎患者进行中医辨证,分三型: I 型,肝肾不足,筋脉瘀滞型(21 例); II 型,脾肾两虚,湿注骨节型(18 例); III 型,肝肾亏虚,痰瘀交阻型(21 例)。然后进行关节镜下病理改变观察,同时进行组织学病理改变观察。结果 60 例病人均有不同程度的关节软骨面退行磨损或剥脱。18 例 II 型的滑膜增生或炎性变与 I、III 型比较差异有显著性意义,P < 0.01。21 例 III型的骨赘增生与 I、II 型比较差异有显著性意义,P < 0.01。结论 脾肾两虚、湿注骨节型与镜下滑膜增生及炎性变有较密切临床诊断意义;肝肾亏虚、痰瘀交阻型与镜下骨赘增生有较密切临床诊断价值。

【关键词】 骨关节炎; 膝关节; 病理过程; 对比研究

The comparative study on the classification of osteo gonathritis with differentiation of symptoms and signs in TCM and their pathological changes under knee arthroscopy LI Wenshun, SHEN Fengjun, YI Hongcheng Guiyang College of TCM (Guizhou Guiyang, 550002, China)

**[Abstract]** Objective To make a comparative study on the diagnosis of osteo gonarthritis with the interrelationship of TCM and Western Medician Methods 60 cases aged from 35 to 80 years old are studied. According to the theory of diagnosis and treatment based on overall analysis of symptoms and signs of TCM, these patients are divided into three types: Type II, insufficiency of the liver and kidney, type of stagnation of tendons and muscles (21 cases); Type III, insufficiency of both the spleen and the kidney, type of dampness infursion into bone and joints (18 cases); Type IIII, deficiency of the liver and kidney, type of inter-obstruction of phlegm and stasis (21 cases). The clinical observations of pathological changes under knee arthroscopy and comparative studies on historepathological changes were been undertaken, in meanwhile. Results The degeneration of the joint cartilage of the three types of patients were in different degree. The grade of the proliferation or inflammation of synovia of type III is the highest among the three types (P < 0.01). The grade of hyperosteogenesis of type III is the highest among these three types (P < 0.01). Conclusion There were close relationship of clinical diagnoses between insufficiency of both the spleen, type of dampness infusion into bone and joints, with microscopic synovial prolification or inflammative changes; and between the deficiency of both liver and kidney, type of inter obstruction of phlegm and stasis with osteoprolification, under knee arthroscopy.

[Key words] Osteoarthritis; Knee joint; Pathologic processes; Comparative study

膝骨性关节炎(Osteoarthrosis, OA)以局限性、进行性关节软骨破坏及关节边缘的骨赘形成为其主要病理形态学的改变 $^{[1]}$ 。

#### 1 材料与方法

1.1 一般资料与分组 本组 60 例进行膝关节镜微 创手术诊治配合中药治疗的患者, 其中男性 8 例, 女性 52 例, 均为骨科门诊确诊后, 收入骨科病房, 年龄

35~80岁,平均67.2岁。病程最短2个月,最长30年,平均9.6年。膝OA的中医诊断分型依据及临床科研病例纳入与排除标准采用国家中医药管理局制定的《中药新药临床研究指导原则》中的中医辨证分型方法<sup>[2]</sup>:Ⅰ型,肝肾不足,筋脉瘀滞型(21例),关节疼痛,活动不利,动作牵强,舌质红,苔薄或薄白,脉细弦或弱;Ⅱ型,脾肾两虚,湿注骨节型(18例),肿胀积液,活动受限,舌偏红,或舌胖质淡,苔薄或薄腻,脉滑或弦;Ⅲ型,肝肾亏虚,痰瘀交阻型(21例),骨节

肥厚, 痿弱无力, 活动受限, 舌质淡或偏红, 或舌胖质淡, 苔薄或薄腻, 脉滑或弦细。

- 1.2 诊断标准 膝 OA 的临床诊断标准为美国风湿病协会 1995 年修订的膝骨性关节炎(膝 OA)分类诊断标准[3]。
- 1.3 膝关节镜设备 膝关节镜系美国产戴安尼牌, 视向角度为 30°与 0°。成像系统和光源: 为自动录像系统, 光源为 300 W 氙灯冷光源。灌注系统: 采用重力灌注, 吊液瓶的高度高于手术关节面通常 1.5 m 左右。刨削打磨系统: 配备滑膜刨刀、半月板切刀和磨钻等。镜下手术器械: 主要包括钝头套管、锐头套管、探针、手术剪、切钳、活检钳、半月板刀及半月板剪等。
- 1.4 手术操作 患者平卧屈膝位。连续硬膜外麻醉。大腿根部上充气止血带,按膝部手术消毒铺防水铺巾,抬高后予驱血止血带充气,采用膝前内外标准入路。在关节镜下依次检查髌上囊、髌股关节、内侧间隙、髁间窝、外侧间隙、后外侧间隙、后内侧间隙等<sup>[4]</sup>,检查与治疗同时进行,术毕关节内注关节功能改善剂(透明质酸钠) 2 ml, 缝合伤口, 纱布、绷带自踝至大腿加压包扎。
- 1.5 统计学处理 采用  $x^2$  检验。
- 2 结果
- 2.1 镜下病理改变与中医分型对比情况 见表 1。

表 1 镜下病理改变与中医分型对比(单位:例)

| 中医  | 软骨 | 滑膜 | 骨  | 半月板 | 游离体 | 前后交叉 |
|-----|----|----|----|-----|-----|------|
| 分型  | 剥脱 | 增生 | 赘  | 退化  | 形成  | 韧带断裂 |
| I 型 | 21 | 8  | 9  | 15  | 4   | 0    |
| Ⅱ型  | 18 | 15 | 8  | 14  | 11  | 0    |
| Ⅲ型  | 21 | 9  | 18 | 18  | 12  | 1    |

表 1 显示: 60 例均发生关节软骨损害。 II 型的滑膜增生与 I、II型比较:  $x^2$ = 9. 394, 差异有显著性意义, P< 0. 01。 II型的骨赘增生与 I、II 型比较:  $x^2$ = 9. 976, 差异有显著性意义, P< 0. 01。 I、II、II型之间的半月板退化裂损比较:  $x^2$ = 1. 267, 差异无显著性意义, P> 0. 05。游离体形成以 OA 的 II、II型为高:  $x^2$ = 8. 854. 差异有显著性意义, P< 0. 05。

2. 2 组织学病理改变与中医分型对比 见表 2。表 2显示: 60 例中均有关节软骨损害,但仅有 54 例发现关节软骨病理碎片,占 90%。关节软骨病理碎片在I、II、III型中比较:  $X^2$ = 0.829,差异无显著性意义, P> 0.05。II型的滑膜增生及炎性变与I、III型比较:  $X^2$ = 8.867,差异有显著性意义, P< 0.05。游离体形成病理改变中的 II、III型滑膜软骨瘤与 II型

比较:  $x^2$ = 8.536, 差异有显著性意义, P< 0.05。 I、II、II型之间的其他纤维游离体及骨赘脱落比较:  $x^2$ = 0.829, 差异无显著性意义, P> 0.05。

表 2 组织学病理改变与中医分型对比(单位:例)

| 中医   | 软骨 | 滑膜增生物 | 游离体病理切片 |     |
|------|----|-------|---------|-----|
| 分型   | 碎片 | 及关节液炎 | 滑膜      | 纤维  |
|      |    | 性病变   | 软骨瘤     | 游离体 |
| I 型  | 19 | 8     | 1       | 3   |
| II 型 | 17 | 15    | 8       | 3   |
| III型 | 18 | 9     | 5       | 7   |

#### 3 讨论

现代医学认为关节肿胀,可以由关节积液、滑膜 增生肥厚、脂肪垫增大、骨质增生、骨赘引起,以前两 种为多。基础研究认为 OA 由于软骨的退变致使软 骨基质崩解 使许多裂解产物包括炎性介质进入关 节腔, 发生滑膜的吞噬反应, 而软骨中的某些抗原暴 露使滑膜产生免疫性反应, 从而导致滑膜炎症, 关节 镜下多表现为滑膜的明显增生[5],大量的绒毛或结 节形成, 以髌上囊和髁间窝最为明显, 而滑膜产生的 炎性因子反过来又加速了软骨的破坏, 如此恶性循 环, 降解作用超过了细胞修复的能力, 最后软骨消耗 殆尽, 骨质裸露, 出现 OA 晚期改变。由此看出: 脾 肾两虚, 湿注骨节型 OA 与滑膜增生及炎性变的发 生机理有较密切关系。Jackson 等[6] 认为膝骨性关 节炎的发生主要为: 年龄较大则人体骨量减少、骨质 疏松, 易发生骨小梁的微小骨折, 而发生骨质塌陷, 破坏软骨区下的血管,软骨下微小骨折愈合及骨内 静脉淤血和骨内压力增高所致继而形成骨赘增生, 这种代偿性修复可以增加负重面积,降低单位面积 的承受压力, 致使软骨下骨质变硬, 最终导致关节软 骨进行性严重损害的发生。由此看出: 肝肾亏虚,痰 瘀交阻型 OA 与骨赘增生发生机理的关系较为密 切。

### 参考文献

- 1 吕厚山. 髋、膝关节骨性关节炎的研究现状和进展. 实用老年医学, 2001, 15(5): 229 230.
- 2 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则. 北京: 中国医药科技出版社, 2002. 349 353.
- 3 施桂英. 关节炎概要. 北京: 中国医药科技出版社, 2000. 331 336.
- 4 吕厚山. 关节炎外科学. 北京: 人民军医出版社, 2002. 261 278.
- 5 Rourne KS, Ike RW. Diagnostic arthroscopy in the arthritis patient. Rheum D Clinics of North Am., 1994, 120: 321-342.
- 6 Jackson JP, Waugh W. Surgery of the knee joint. London: Chapman and Hall Ltd. 1984, 279 283.

(收稿: 2003-01-25 修回: 2003-05-06 编辑: 李为农)