

影响强直性脊柱炎患者髋关节受累的危险因素分析

龚家川

(河南省商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476100)

摘要 目的:探讨影响强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)患者髋关节受累的危险因素,为临床早期干预提供依据。**方法:**回顾性分析 94 例 AS 患者的临床资料,根据髋关节是否受累分为髋关节受累组(36 例)和髋关节未受累组(58 例)。观察受累髋关节的具体情况,并比较 2 组患者的发病年龄、红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)、血清 C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)含量、血清免疫球蛋白 G(immunoglobulin G, IgG)含量、Schober 试验值及枕墙距。**结果:**36 例髋关节受累患者中,单侧髋关节受累 7 例、双侧髋关节受累 29 例,其中 37 个股骨头囊性变、26 个股骨头坏死、21 个髋关节间隙变窄、8 个髋关节纤维性强直或骨性强直。与髋关节未受累组相比,髋关节受累组的发病年龄低、ESR 高、血清 CRP 含量和 IgG 含量高、Schober 试验值低、枕墙距大[(21.3 ± 2.7)岁, (31.5 ± 5.0)岁, $t = 5.584$, $P = 0.028$; (47.7 ± 29.4) mm · h⁻¹, (31.6 ± 12.7) mm · h⁻¹, $t = 5.692$, $P = 0.024$; (52.8 ± 31.5) mg · L⁻¹, (33.2 ± 23.6) mg · L⁻¹, $t = 7.013$, $P = 0.015$; (29.8 ± 10.2) g · L⁻¹, (14.9 ± 7.2) g · L⁻¹, $t = 8.826$, $P = 0.009$; (2.4 ± 0.9) cm, (3.2 ± 0.7) cm, $t = 4.942$, $P = 0.039$; (16.3 ± 4.4) cm, (10.2 ± 3.8) cm, $t = 6.975$, $P = 0.018$]。**结论:**发病年龄低、ESR 高、血清 CRP 含量和 IgG 含量高、Schober 试验值低、枕墙距大,均可能是影响 AS 患者髋关节受累的危险因素。

关键词 脊柱炎;强直性;髋关节;危险因素

Analysis of risk factors for affection of hip joint in patients with ankylosing spondylitis

GONG Jiachuan

The First People's Hospital of Shangqiu, Shangqiu 476100, Henan, China

ABSTRACT Objective: To explore the risk factors for affection of hip joint in patients with ankylosing spondylitis (AS) so as to provide evidence for early clinical intervention. **Methods:** The medical records of 94 patients with AS were analyzed retrospectively, and the patients were divided into affected hip joint group (36 cases) and unaffected hip joint group (58 cases). The affected hip joints were observed and the age of onset, erythrocyte sedimentation rate (ESR), the serum content of C-reactive protein (CRP) and immunoglobulin G (IgG), Schober values and pillow-wall distance were compared between the 2 groups. **Results:** Unilateral affected hip joint (7 cases) and bilateral affected hip joint (29 cases) were found in 36 patients. The hip joint damages included cystic degeneration of femoral head (37), femoral head necrosis (26), narrowed hip joint space (21) and fibrous ankylosis or bony ankylosis of hip joint (8). Compared with patients in unaffected hip joint group, patients in affected hip joint group had a lower onset age, higher ESR, higher serum contents of CRP and IgG, lower Schober values and longer pillow-wall distance (21.3 ± 2.7 vs 31.5 ± 5.0 years, $t = 5.584$, $P = 0.028$; 47.7 ± 29.4 vs 31.6 ± 12.7 mm/h, $t = 5.692$, $P = 0.024$; 52.8 ± 31.5 vs 33.2 ± 23.6 mg/L, $t = 7.013$, $P = 0.015$; 29.8 ± 10.2 vs 14.9 ± 7.2 g/L, $t = 8.826$, $P = 0.009$; 2.4 ± 0.9 vs 3.2 ± 0.7 cm, $t = 4.942$, $P = 0.039$; 16.3 ± 4.4 vs 10.2 ± 3.8 cm, $t = 6.975$, $P = 0.018$). **Conclusion:** Lower onset age, higher ESR, higher serum contents of CRP and IgG, lower Schober experimental values and longer pillow-wall distance may be risk factors for affection of hip joint in patients with AS.

Key words spondylitis; ankylosing; hip joint; risk factors

强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)是一种以侵犯中轴关节为主的慢性炎症性疾病,临床较为常见,早期多侵犯骶髂关节,并逐渐累及脊柱及四肢关节,最终可导致脊柱骨性强直及全身多器官受累^[1-2]。髋关节是 AS 最常见的受累部位之一,而髋关节病变则是 AS 致残的主要原因^[3]。本研究通过回顾性分

析 94 例 AS 患者的临床资料,探讨影响 AS 患者髋关节受累的危险因素,为临床早期干预提供理论依据。

1 临床资料

1.1 一般资料 纳入研究的患者共 94 例,均为 2016 年 1—12 月在河南省商丘市第一人民医院门诊治疗的 AS 患者。男 75 例,女 19 例。年龄 25 ~ 47 岁,中位数

34.5 岁。试验方案经医院医学伦理委员会审查通过。

1.2 纳入标准 ①符合 AS 的诊断标准^[4];②年龄 25~50 岁;③病例资料完整。

1.3 排除标准 ①合并严重内科疾病者;②创伤、感染及长期或短期大剂量应用激素导致股骨头病变者。

2 方 法

2.1 分组方法 根据髋关节是否受累将纳入研究的 94 例患者分为 2 组,髋关节受累组 36 例、髋关节未受累组 58 例。2 组患者的基线资料比较,差异无统计学意义,有可比性(表 1)。

表 1 2 组强直性脊柱炎患者基线资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	家族史(例)		血清人类白细胞抗原 - B27 检测(例)	
		男	女		阳性	阴性	阳性	阴性
髋关节受累组	36	31	5	35.2 ± 5.5	17	19	34	2
髋关节未受累组	58	44	14	34.7 ± 4.9	24	34	55	3
检验统计量		$\chi^2 = 1.447$		$t = 0.637$	$\chi^2 = 0.308$		$\chi^2 = 0.006$	
P 值		0.229		0.694	0.579		0.936	

2.2 观察方法 观察受累髋关节的具体情况。比较 2 组患者的发病年龄、红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)、血清 C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)含量、血清免疫球蛋白 G(immunoglobulin G, IgG)含量、Schober 试验值及枕墙距。

2.3 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件对所得数据进行统计学分析,2 组患者性别、家族史、血清人类白细胞抗原 - B27 检测的组间比较采用 χ^2 检验,年龄、发病年龄、ESR、血清 CRP 含量、血清 IgG 含量、Schober 试验值及枕墙距的组间比较采用 t 检验,检验

水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结 果

36 例髋关节受累患者中,单侧髋关节受累 7 例、双侧髋关节受累 29 例;共 65 个髋关节受累,其中 37 个股骨头囊性变、26 个股骨头坏死、21 个髋关节间隙变窄、8 个髋关节纤维性强直或骨性强直。与髋关节未受累组相比,髋关节受累组的发病年龄低、ESR 及血清 CRP 含量和 IgG 含量高、Schober 试验值低、枕墙距大(表 2)。

表 2 2 组强直性脊柱炎患者发病年龄、ESR、CRP 含量、IgG 含量、Schober 试验值及枕墙距比较 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	发病年龄(岁)	ESR($\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$)	CRP($\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$)	IgG($\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	Schober 试验值(cm)	枕墙距(cm)
髋关节受累组	36	21.3 ± 2.7	47.7 ± 29.4	52.8 ± 31.5	29.8 ± 10.2	2.4 ± 0.9	16.3 ± 4.4
髋关节未受累组	58	31.5 ± 5.0	31.6 ± 12.7	33.2 ± 23.6	14.9 ± 7.2	3.2 ± 0.7	10.2 ± 3.8
t 值		5.584	5.692	7.013	8.826	4.942	6.975
P 值		0.028	0.024	0.015	0.009	0.039	0.018

4 讨 论

AS 多见于年轻患者,15~35 岁是高发期,容易累及髋关节,临床以双侧髋关节受累最为多见,病情严重时常需进行髋关节置换^[5-9]。髋关节炎是多数 AS 患者最先出现的病理改变之一,可通过 X 线、CT 或 MRI 等检查明确诊断。X 线检查显示双侧髋关节炎 II 级以上或单侧髋关节炎 III~IV 级,均是诊断 AS 的必要条件^[10]。影响 AS 预后的因素较多,发病年龄低、髋关节受累严重及脊柱活动受限等均提示预后不良^[11]。有研究发现,AS 患者中髋关节受累者 ESR、血清 CRP 含量及 IgG 含量均高于髋关节未受累者,认为这可能与髋关节炎持续存在导致机体炎症反应介质表达增高等有关^[12-14]。Schober 试验和枕

墙距均是观察脊柱活动度的常用方法,可以有效评估 AS 患者脊柱病变的严重程度。AS 患者中髋关节受累者脊柱病变程度高于髋关节未受累者,这可能提示脊柱病变程度与髋关节受累情况有关联^[15]。

本研究结果显示,发病年龄低、ESR 高、血清 CRP 含量和 IgG 含量高、Schober 试验值低、枕墙距大,均可能是影响 AS 患者髋关节受累的危险因素。临床应早期针对影响 AS 患者髋关节受累的危险因素进行系统检查,及时采取有效干预措施,延缓病情发展,提高患者的生存质量。

5 参考文献

- [1] 刘越,赵艳梅,夏群.强直性脊柱炎的诊断与治疗进展[J].中国矫形外科杂志,2015,23(3):235-238.

- [2] MAGREY MN, KHAN MA. The paradox of bone formation and bone loss in ankylosing spondylitis: evolving new concepts of bone formation and future trends in management [J]. Curr Rheumatol Rep, 2017, 19(4): 17.
- [3] 赵颖. 强直性脊柱炎患者髋关节受累的临床特征分析[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(16): 145 - 147.
- [4] 蒋明, 朱立平, 林孝义. 风湿病学[M]. 北京: 科学出版社, 1995: 446 - 581.
- [5] 刘庆宽, 成明华, 熊波, 等. 全髋关节置换术在治疗强直性脊柱炎受累髋关节中的应用[J]. 湘南学院学报(医学版), 2010, 12(1): 29 - 31.
- [6] 李洪毓, 陈宜恒. 强直性脊柱炎髋关节病变的相关因素分析[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(11): 756 - 758.
- [7] VANDER CRUYSSSEN B, MUÑOZ - GOMARIZ E, FONT P, et al. Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery[J]. Rheumatology (Oxford), 2010, 49(1): 73 - 81.
- [8] 陈芳妮. 强直性脊柱炎髋关节病变的影像学研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2014.
- [9] CALIN A, ELSWOOD J, RIGG S, et al. Ankylosing spondylitis - an analytical review of 1500 patients: the changing pattern of disease[J]. J Rheumatol, 1988, 15(8): 1234 - 1238.
- [10] XIA Q, FAN D, YANG X, et al. Progression rate of ankylosing spondylitis in patients with undifferentiated spondyloarthritis: A systematic review and meta - analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(4): e5960.
- [11] LEE EJ, LEE EJ, CHUNG YH, et al. High level of interleukin - 32 gamma in the joint of ankylosing spondylitis is associated with osteoblast differentiation [J]. Arthritis Res Ther, 2015, 17: 350.
- [12] HERREGODS N, DEHOORNE J, PATTYN E, et al. Diagnostic value of pelvic enthesitis on MRI of the sacroiliac joints in enthesitis related arthritis [J]. Pediatr Rheumatol Online J, 2015, 13(1): 46.
- [13] 王刚, 王炎焱, 朱剑, 等. 感染性髋髌关节炎 21 例临床分析[J]. 中华内科杂志, 2015, 54(5): 420 - 425.
- [14] 蔡颜嵘, 徐卫东. 基于强直性脊柱炎骨化相关信号通路探讨其炎症与骨化的关系[J]. 中华风湿病学杂志, 2015, 19(6): 428 - 431.
- [15] Qu Z, Qian BP, Qiu Y, et al. Does the position of conus medullaris change with increased thoracolumbar kyphosis in ankylosing spondylitis patients? [J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(6): e5963.

(2017-03-09 收稿 2017-04-01 修回)

(上接第 19 页)

5 参考文献

- [1] 刘德玉. 膝骨关节炎的中西医结合防治新模式[J]. 中医正骨, 2016, 28(9): 1 - 4.
- [2] 张杰, 王人彦, 张玉柱. 膝骨关节炎的治疗进展[J]. 中医正骨, 2015, 27(10): 68 - 70.
- [3] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J]. 中华骨科杂志, 2007, 27(10): 793 - 796.
- [4] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会, 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015 年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4 - 5.
- [5] 蒋协远, 王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 123 - 124.
- [6] 刘云鹏, 刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京: 清华大学出版社, 2002: 230 - 231.
- [7] 凌晶, 章军辉, 狄正林, 等. 微创单髁置换术治疗膝关节炎单间室骨性关节炎[J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14(3): 243 - 245.
- [8] BANERJEE S, KAPADIA BH, ISSA K, et al. Postoperative blood loss prevention in total knee arthroplasty [J]. J Knee Surg, 2013, 26(6): 395 - 400.
- [9] 夏润福, 李剑锋, 闫金玉, 等. 全膝关节置换修复老年重度膝骨关节炎: 疗效及生活质量评估[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(40): 6438 - 6443.
- [10] 周秉正, 白伦浩, 李彬. 单髁置换治疗老年膝关节炎单间室骨关节炎疗效分析[J]. 现代医学, 2016, 44(5): 701 - 703.
- [11] 李付元, 冯世庆, 周恒星, 等. 人工全膝关节置换术治疗膝关节炎的疗效观察[J]. 山东医药, 2014, 54(5): 71 - 73.
- [12] 白玉明, 张海森, 刘畅, 等. 胫骨高位截骨术治疗单纯内侧单间室膝骨关节炎术后炎症细胞因子水平变化研究[J]. 中国修复重建外科杂志, 2017, 31(4): 422 - 466.
- [13] 胡涛, 罗志勤, 罗丽珊, 等. 关节镜下单髁置换治疗中重度膝关节炎单间室骨关节炎的疗效观察[J]. 安徽医药, 2015, 19(8): 1543 - 1545.
- [14] 崔黎明, 李强等. 胫骨高位截骨结合关节镜治疗膝内侧骨关节炎[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(16): 2197 - 2198.
- [15] 谢勇. 关节镜下单髁置换治疗中重度膝关节炎单间室骨关节炎的疗效观察[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(17): 128 - 129.

(2017-03-08 收稿 2017-06-06 修回)