

· 诊治失误案例分析 ·

以创伤诱发起病的脊柱关节病的临床特点及误诊原因分析

李敏, 吴俊华, 梁翼, 吴晓惠, 余文景, 赵琛, 张淑萍, 周红, 罗晓娇

(四川省骨科医院, 四川 成都 610041)

摘 要 **目的:**探讨以创伤诱发起病的脊柱关节病(spondyloarthropathies, SPAs)的临床特点,分析其易被误诊的原因,减少临床误诊。**方法:**回顾性分析 103 例 SPAs 患者(创伤诱发 SPAs 36 例、非创伤诱发 SPAs 67 例)与 50 例创伤性滑膜炎患者的病例资料,男 121 例、女 32 例。年龄 14~61 岁,中位数 26 岁。比较创伤诱发 SPAs 组与非创伤诱发 SPAs 组患者的发病至接受抗风湿治疗时间、首诊科室、首发关节及误诊情况。比较创伤诱发 SPAs 组患者与创伤性滑膜炎组患者的外伤至发病时间、骨髓水肿情况、血沉(erythrocyte sedimentation rate, ESR)、血 C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、关节液白细胞(white blood cell, WBC)、关节液总蛋白(total protein, TP)及血性关节液情况。**结果:**创伤诱发 SPAs 组患者发病至接受抗风湿治疗时间短于非创伤诱发 SPAs 组患者 $[(10.30 \pm 6.40), (18.90 \pm 12.10); t = 3.971, P = 0.001]$ 。在首诊科室方面,创伤诱发 SPAs 组均在骨伤/康复科首诊,与非创伤诱发 SPAs 组比较(53 例在骨伤/康复科,14 例在风湿科),差异有统计学意义($\chi^2 = 7.017, P = 0.008$)。创伤诱发 SPAs 组以膝关节首发最为常见,非创伤诱发 SPAs 组以脊柱首发最常见;2 组首发关节比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 24.180, P = 0.000$)。创伤诱发 SPAs 组误诊 32 例,非创伤诱发 SPAs 组误诊 42 例,创伤诱发 SPAs 组的误诊率高于非创伤诱发 SPAs 组($\chi^2 = 7.948, P = 0.005$)。创伤诱发 SPAs 组外伤至发病时间长于创伤性滑膜炎组 $[(2.40 \pm 1.50) \text{ 月}, (0.04 \pm 0.01) \text{ 月}, t = 11.151, P = 0.000]$;创伤诱发 SPAs 组骨髓水肿发生率高于创伤性滑膜炎组($\chi^2 = 28.599, P = 0.000$)。创伤诱发 SPAs 组 ESR、CRP、WBC、TP 水平均高于创伤性滑膜炎组 $[(76.40 \pm 31.10) \text{ mm} \cdot \text{h}^{-1}, (21.90 \pm 12.70) \text{ mm} \cdot \text{h}^{-1}, t = 11.183, P = 0.000; (79.70 \pm 33.60) \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}, (11.60 \pm 8.90) \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}, t = 11.707, P = 0.000; (11.40 \pm 6.90) \times 10^9 \text{ 个} \cdot \text{L}^{-1}, (2.90 \pm 1.40) \times 10^9 \text{ 个} \cdot \text{L}^{-1}, t = 8.489, P = 0.000; (45.70 \pm 12.80) \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}, (36.60 \pm 13.90) \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}, t = 3.095, P = 0.002]$;创伤性滑膜炎组血性关节液的发生率高于创伤诱发 SPAs 组($\chi^2 = 47.604, P = 0.000$)。**结论:**以创伤诱发起病的 SPAs 多以膝关节为首发关节,在骨伤、康复科易被误诊为创伤性滑膜炎;但与创伤性滑膜炎相比,其外伤至发病时间长,血急性时相反应物水平和关节液炎性水平高,关节液多呈非血性, MRI 检查多显示明显骨髓水肿信号。

关键词 椎关节病变;滑膜炎;误诊

脊柱关节病(spondyloarthropathies, SPAs)是一组慢性炎症性风湿性疾病,具有特定的病理生理、临床、放射学和遗传性特征,多表现为腰背僵痛或伴下肢关节不对称性肿痛,包括强直性脊柱炎、反应性关节炎、银屑病性关节炎、炎性肠病性关节炎、未分化脊柱关节病和幼年特发性关节炎(附着点型)^[1]。该病好发于 10~40 岁人群,常由外伤、感染等不同诱因而诱发。临床上常因首诊医师对此类疾病的认知度欠缺,而致延误诊治。笔者回顾性对比分析我院 2013 年 1—12 月诊治的 SPAs 患者及创伤性滑膜炎患者的病例资料,总结以创伤诱发 SPAs 患者的临床特点,以期提高骨科医师对该病的认识,避免误诊、误治。

1 临床资料

2013 年 1—12 月在四川省骨科医院住院治疗的

SPAs 患者共 103 例,男 78 例、女 25 例。年龄 14~61 岁,中位数 26 岁。均符合中轴型与外周型 SPAs 分类标准^[2-3]。其中符合起病时有明确外伤史或累积性损伤史、受伤后逐渐出现病变部位疼痛不适、受伤部位与病变部位一致、受累部位短期(≤ 2 周)制动休息不缓解这 4 个条件者纳入创伤诱发 SPAs 组,共 36 例,男 31 例、女 5 例。年龄 14~40 岁,中位数 22 岁。其余患者纳入非外伤诱发 SPAs 组,共 67 例,男 47 例、女 20 例。年龄 17~61 岁,中位数 27 岁。创伤诱发 SPAs 组与非创伤诱发 SPAs 组患者年龄、性别比较,组间差异无统计学意义,有可比性(表 1)。同期收治的部分创伤性滑膜炎患者 50 例,男 43 例、女 7 例。年龄 17~39 岁,中位数 24 岁。创伤诱发 SPAs 组与创伤性滑膜炎组患者年龄、性别比较,组间差异无统计学意义,有可比性(表 2)。

2 方 法

2.1 观察指标与方法 比较创伤诱发 SPAs 组与非

基金项目:2011 年四川省科技厅重点科技自筹项目(2011sFz018);
2012 年四川省卫生厅科研课题资助项目(120160);四川省骨科医院科研项目(2013008)

表 1 创伤诱发与非创伤诱发 SPAs 患者基线资料比较

| 组别 | 例数 | 年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁) | 性别(例) | |
|--------------|----|------------------------------|------------------|----|
| | | | 男 | 女 |
| 创伤诱发 SPAs 组 | 36 | 23.00 \pm 5.70 | 31 | 5 |
| 非创伤诱发 SPAs 组 | 67 | 27.00 \pm 13.10 | 47 | 20 |
| 检验统计量 | | $t = 1.7425$ | $\chi^2 = 3.246$ | |
| P 值 | | 0.0845 | 0.072 | |

表 2 创伤诱发 SPAs 患者与创伤性滑膜炎患者基线资料比较

| 组别 | 例数 | 年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁) | 性别(例) | |
|-------------|----|------------------------------|------------------|---|
| | | | 男 | 女 |
| 创伤诱发 SPAs 组 | 36 | 23.00 \pm 5.70 | 31 | 5 |
| 创伤性滑膜炎组 | 50 | 24.00 \pm 7.30 | 43 | 7 |
| 检验统计量 | | $t = 0.685$ | $\chi^2 = 0.001$ | |
| P 值 | | 0.495 | 0.988 | |

创伤诱发 SPAs 组患者发病至接受抗风湿治疗时间、首诊科室、误诊(即首次诊断未明确诊断出 SPAs 并未给予抗风湿治疗者)及首发关节情况。比较创伤诱发 SPAs 组患者与创伤性滑膜炎组患者外伤至发病时间,行 MRI 检查观察并比较 2 组患者骨髓水肿情况,抽取血液检查并比较 2 组患者血沉(erythrocyte sedimentation rate, ESR)、C-反应蛋白(C-reactive pro-

tein, CRP) 情况,抽取关节液检查并比较 2 组患者白细胞(white blood cell, WBC)、总蛋白(total protein, TP)及血性关节液情况。

2.2 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计软件对所得数据进行统计学分析,创伤诱发 SPAs 组与非创伤诱发 SPAs 组患者性别、误诊率、首诊科室、首发关节的组间比较采用 χ^2 检验,年龄、发病至接受抗风湿治疗时间的组间比较采用 t 检验。创伤诱发 SPAs 组与创伤性滑膜炎组患者性别、骨髓水肿、血性关节液发生情况的组间比较采用 χ^2 检验,年龄、外伤至发病时间、ESR、CRP、WBC、TP 的组间比较采用 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

创伤诱发 SPAs 组患者发病至接受抗风湿治疗时间短于非创伤诱发 SPAs 组患者;在首诊科室方面,创伤诱发 SPAs 组均在骨伤/康复科首诊,与非创伤诱发 SPAs 组比较,差异有统计学意义;创伤诱发 SPAs 组以膝关节首发最为常见,非创伤诱发 SPAs 组以脊柱首发最常见;创伤诱发 SPAs 组的误诊率高于非创伤诱发 SPAs 组(表 3)。

表 3 创伤诱发与非创伤诱发 SPAs 患者发病至接受抗风湿治疗时间、首诊科室、首发关节、误诊情况比较

| 组别 | 例数 | 发病至接受抗风湿 治疗时间($\bar{x} \pm s$, 月) | 首诊科室(例) | | 首发关节(例) | | | | 误诊(例) | |
|--------------|----|----------------------------------------|------------------|----|-------------------|-----|-----|----|------------------|-----|
| | | | 骨伤/康复 | 风湿 | 髋关节 | 膝关节 | 踝关节 | 脊柱 | 发生 | 未发生 |
| 创伤诱发 SPAs 组 | 36 | 10.30 \pm 6.40 | 36 | 0 | 8 | 18 | 7 | 3 | 32 | 4 |
| 非创伤诱发 SPAs 组 | 67 | 18.90 \pm 12.10 | 53 | 14 | 10 | 10 | 11 | 36 | 42 | 25 |
| 检验统计量 | | $t = 3.971$ | $\chi^2 = 7.017$ | | $\chi^2 = 24.180$ | | | | $\chi^2 = 7.948$ | |
| P 值 | | 0.001 | 0.008 | | 0.000 | | | | 0.005 | |

创伤诱发 SPAs 组外伤至发病时间长于创伤性滑膜炎组;创伤诱发 SPAs 组骨髓水肿发生率高于创伤性滑膜炎组(表 4)。创伤诱发 SPAs 组 ESR、CRP、WBC、TP 水平均高于创伤性滑膜炎组;创伤性滑膜炎组血性关节液的发生率高于创伤诱发 SPAs 组(表 5)。

表 4 创伤诱发 SPAs 患者与创伤性滑膜炎患者外伤至发病时间及骨髓水肿情况比较

| 组别 | 例数 | 外伤至发病时间 ($\bar{x} \pm s$, 月) | 骨髓水肿(例) | |
|-------------|----|-----------------------------------|-------------------|-----|
| | | | 发生 | 未发生 |
| 创伤诱发 SPAs 组 | 36 | 2.40 \pm 1.50 | 33 | 3 |
| 创伤性滑膜炎组 | 50 | 0.04 \pm 0.01 | 17 | 33 |
| 检验统计量 | | $t = 11.151$ | $\chi^2 = 28.599$ | |
| P 值 | | 0.000 | 0.000 | |

表 5 创伤诱发 SPAs 患者与创伤性滑膜炎患者血液及关节液指标比较

| 组别 | 例数 | 血液 | | 关节液 | | | |
|-------------|----|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------|
| | | ESR($\text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$) | CRP($\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$) | WBC($\times 10^9$ 个 $\cdot \text{L}^{-1}$) | TP($\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$) | 血性(例) | 非血性(例) |
| 创伤诱发 SPAs 组 | 36 | 76.40 \pm 31.10 | 79.70 \pm 33.60 | 11.40 \pm 6.90 | 45.70 \pm 12.80 | 1 | 35 |
| 创伤性滑膜炎组 | 50 | 21.90 \pm 12.70 | 11.60 \pm 8.90 | 2.90 \pm 1.40 | 36.60 \pm 13.90 | 39 | 11 |
| 检验统计量 | | $t = 11.183$ | $t = 11.707$ | $t = 8.489$ | $t = 3.095$ | $\chi^2 = 47.604$ | |
| P 值 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | $P = 0.000$ | |

4 讨论

近年来随着新的分类标准引入 SPAs 领域,尤其是中轴型与外周型 SPAs 概念的引入,使得 SPAs 的诊

治率明显提高。SPAs 起病方式多样,早期缺乏特异性表现,加上诱发其发作的因素较多,起病多为缓慢渐进性发展,持续迁延不愈,故容易导致医师误诊、漏

诊^[4]。其中一些因创伤诱发的 SPAs 患者更容易在骨折、康复科延误诊治,常被误诊为创伤性滑膜炎。此类患者多在骨折科或康复科长期治疗无效而转入风湿科进行治疗,故提高骨折科医师对创伤诱发起病的 SPAs 的认识和重视,可以减少误诊的发生几率。

创伤诱发 SPAs 组患者的误诊率高于非创伤诱发 SPAs 组,其最好发关节为膝关节,最易误诊科室为骨折、康复科。这提示我们对于有外伤史的单关节肿痛年轻患者,尤其是膝关节肿痛且长期不能治愈者,应高度警惕患有 SPAs 的可能,及时行炎症指标、HLA-B27、MRI、髌髁关节 CT 等相关检查以进行排查^[1,5]。

创伤诱发 SPAs 患者在骨折、康复科多被误诊为创伤性滑膜炎。笔者将 2013 年度我院收治的创伤诱发的 SPAs 患者与同期收治的创伤性滑膜炎患者比较,发现创伤诱发 SPAs 患者受伤至发病的时间长于创伤性滑膜炎患者,且 ESR、CPR、WBC、TP 等指标均高于创伤性滑膜炎患者。创伤性滑膜炎患者受伤后因应激反应,炎症指标可轻度升高,且关节积液多为血性;若患者持续高水平炎症不缓解,或下降缓慢,则需警惕患有的 SPAs 可能。SPAs 患者受累关节除有滑膜炎改变外,常伴有确切的骨髓水肿信号而无明确骨折线存在^[6],这是诊治 SPAs 的重要线索。但需强调的是,外伤亦可导致外伤性骨髓水肿,但其在 MRI 片上常可见骨折线^[7],一般经制动休息和改善循环治疗后,水肿处可快速修复;而 SPAs 患者骨髓水肿信号常需抗风湿治疗数月后才能逐渐减轻或伴局部脂肪沉积。这提示我们在临床上遇到因轻微暴力损伤而

较长时间仍不能缓解的慢性单或寡关节滑膜炎, MRI 提示受伤数月后仍有明显的骨髓水肿信号,且关节液为非血性、中重度炎性改变的患者,应高度警惕患有 SPAs 的可能。

5 参考文献

- [1] 中华医学会风湿病学分会. 强直性脊柱炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(8): 557-559.
- [2] Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, et al. The assessment of spondyloarthritis international society (ASAS) handbook: a guide assess to spondyloarthritis [J]. Ann Rheum Dis, 2009, 68 suppl 2: 1-44.
- [3] Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis International Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general [J]. Ann Rheum Dis, 2011, 70(1): 25-31.
- [4] 林智明, 许海霞, 古洁若, 等. 强直性脊柱炎延误诊断的初步调查和原因分析 [J]. 中华风湿病学杂志, 2008, 12(6): 375-378.
- [5] 吕青, 古洁若. 脊柱关节病诊断的进展 [J]. 诊断学理论与实践, 2011, 10(4): 388-390.
- [6] 李敏, 梁翼, 吴晓惠, 等. 伴骨髓水肿的膝骨关节炎患者白细胞介素-1B, 白细胞介素-6, 肿瘤坏死因子-α 的相关性研究 [J]. 中华风湿病学杂志, 2012, 16(2): 107-111.
- [7] 郑显新, 李志强, 顾新丰, 等. 膝关节骨髓水肿综合征 [J]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2010, 4(3): 412-414.

(2014-03-22 收稿 2015-05-12 修回)

· 简 讯 ·

《中医正骨》广告业务范围

■ 医疗、科研、教学单位及药械生产营销企业介绍

■ 用于骨折科医疗、科研、教学的器械设备介绍

■ 用于骨折科医疗、科研、教学的中西药物及中间体介绍

■ 各种形式的骨折科讯息, 如书刊征订、招生启事、会议通知等

《中医正骨》2016 年度广告收费标准

| 刊登位置 | 印刷规格 | 版面 | 每期收费标准(元) | 半年收费标准(元) | 全年收费标准(元) |
|------|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 封二 | 大 16 开彩色铜版纸印刷 | 全版 | 9 000 | 54 000 | 75 600 |
| 封三 | 大 16 开彩色铜版纸印刷 | 全版 | 8 000 | 48 000 | 67 200 |
| 封底 | 大 16 开彩色铜版纸印刷 | 全版 | 10 000 | 60 000 | 84 000 |
| 前插页 | 大 16 开彩色铜版纸印刷 | 全版 | 7 000 | 42 000 | 58 800 |
| 后插页 | 大 16 开彩色铜版纸印刷 | 全版 | 6 000 | 36 000 | 50 400 |
| 内文图文 | 大 16 开黑白铜版纸印刷 | 全版 | 3 000 | 18 000 | 25 200 |
| | 大 16 开黑白铜版纸印刷 | 1/2 版 | 1 800 | 10 800 | 15 120 |
| 内文文字 | 大 16 开黑白铜版纸印刷 | 全版 | 3 000 | 18 000 | 25 200 |
| | 大 16 开黑白铜版纸印刷 | 1/2 版 | 1 800 | 10 800 | 15 120 |