•会议纪要•

强直性脊柱炎的诊断与治疗骨科专家共识

一、 概述

强宜性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)是一种结缔组 织疾病，主要侵犯熊骼关节、脊柱关节、椎旁软组织及外周关 节，可伴发关节外表现，严重者可发生脊柱畸形和关节强直。 据初步调查，我国AS的患病率约为0.3%,男女之比约为2〜 3：1,女性发病较缓慢且病情较轻°发病年龄通常在13〜31 '岁，高峰发病年龄为20〜30岁，40岁以后及8岁以前发病者 少见⑴。

AS是一种血清阴性脊柱关节病。病变特点是从髏骼关 节开始，沿脊椎缓慢向上进展，或同时向下蔓延，累及双侧骸 关节和膝关节，累及上肢关节少见。早期病理性标志为髏器 关节炎，脊柱受累晚期的典型表现为“竹节样改变”⑵。AS从 初次出现慢性症状到确诊一般要经过5〜10年。控制病情进 展、降低致残率的关键在于早期诊断及合理、及时的治疗。

二、 AS的诊断标准

近年来AS的诊断较多采用1984年修订的纽约标准(表 1 )。但随着对AS研究的不断深入，特别是一些更为有效的治 疗药物［如肿瘤坏死因子(tumour necrosis factor,TNF)抑制剂］ 出现后，修订的纽约标准日益显现出其局限性o 2009年国际 脊柱关节炎评估协会(The Assessment of SpondyloArthritis in­ternational Society, ASAS )制订的脊柱关节病诊断标准中的中 轴型脊柱关节病诊断标准(图1)有助于早期AS的确诊和后 期治疗方案的确定⑶。

表**1** 1984年修订的纽约标准  
**Tab. 1** 1984 modified New York criteria

临床标准

1. 腰背痛持续3个月以上，疼痛随活动改善，休息后不缓解
2. 腰椎前后和侧屈方向活动受限
3. 胸廓扩张度低，小于同年龄同性别的正常值

放射学标准

单侧甑筋关节炎3〜4级，或双侧髄備关节炎2〜4级

确诊AS：满足放射学标准加上临床标准1〜3条中的任 意一条。髄儲关节炎X线分级：0级，正常；I级，可疑或极轻 微的髄骼关节病变；II级，轻度异常，可见局限性侵蚀、硬化， 但关节间隙无改变；m级，明显异常，至少伴有以下一项改 变：近关节区硬化、关节间隙变窄或增宽、部分强直；IV级，严 重异常，完全性关节强直。

D0I ： 10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2012.09.017

通信作者：邱贵兴，E-mail: [qguixing@126.com](mailto:qguixing@126.com)

三、AS的治疗方案

治疗目标：(1)缓解症状和体征：消除或减轻症状，如背 痛、关节痛、晨僵和疲劳；(2)预防和矫正畸形：减缓脊柱和关 节破坏进程，对脊柱或髓、膝等大关节强直或严重畸形者通 过手术矫正；(3)改善功能：最大程度地恢复患者身体和心理 机能，如脊柱活动度、社会活动能力及工作能力。

治疗原则：早期以药物治疗为主，晚期脊柱或髏、膝等大 关节发生强直或严重畸形时以外科手术治疗为主。

(一)非手术治疗

1. 非药物治疗
2. 患者教育：对患者及其家属进行定期的疾病知识宣 教，使其建立对疾病的充分认知C长期治疗计划还应包括患 者的社会心理和康复辅导。
3. 姿势与体位：日常活动中保持最大功能位姿势，以防 岀现脊柱和关节畸形。包括站立时挺胸、收腹和双眼平视前 方；坐位时胸部直立；睡硬板床，多取仰卧位，避免促进屈曲 畸形的体位；睡矮枕，出现上胸椎或颈椎受累时停用枕头；四 肢大关节应保持功能位,避免非功能位强直。
4. 功能锻炼：规律地体育锻炼是AS治疗成功的基础。 每周至少5天，每天至少锻炼30 mino深呼吸及用力咳嗽可 增加胸廓扩张度，增强椎旁肌肉和增加肺活量，保持关节活 动度，预防或减轻残疾。
5. 对疼痛、炎性关节或软组织给予必要的物理治疗°
6. 活动期间注意休息，摄入富含钙、维生素及营养的膳 食，多吃水果。需戒烟、戒酒。
7. 药物治疗
8. 非螢体抗炎药(NSAIDs)：NSAIDs可迅速改善AS患 者的腰背部疼痛和晨僵、减轻关节肿胀和疼痛及增加活动范 围，可作为早期或晚期症状治疗的一线药物。与按需应用相 比，长期持续应用NSAIDs可预防和阻止AS新骨形成，尤其 是选择性C0X-2抑制剂不仅具有较强的抗炎作用，还可预防 和阻止AS影像学进展⑷。

处方NSAIDs时，需权衡心血管、胃肠道及肾功能损伤的 风险。相比非选择性NSAIDs,长期应用选择性COX-2抑制剂 对胃肠道损伤较小，具有较好的全胃肠道安全性。

1. 柳氮磺毗陇：可改善AS外周关节的疼痛、肿胀、晨 僵，并可降低血清IgA水平和其他活动性实验室指标，但对 中轴症状疗效欠佳。推荐剂量为每日2.0g,分2〜3次口服。柳 氮磺毗噬起效较慢，最大药效通常出现在用药4〜6周。为弥 补其起效较慢及抗炎作用较弱的缺点，可选用一种起效快的 NSAIDs联合应用A
2. 糖皮质激素：糖皮质激素不能阻止AS进展，且不良 反应大。一般不主张口服或静脉应用糖皮质激素治疗ASO顽

腰背痛个月且发病年龄小于45岁的患者

（无论是否有外周临床表现）

影像学显示甑信关节炎且具有

N1个脊柱关节病特征

HLA-B27阳性且具有

N2个脊柱关节病特征

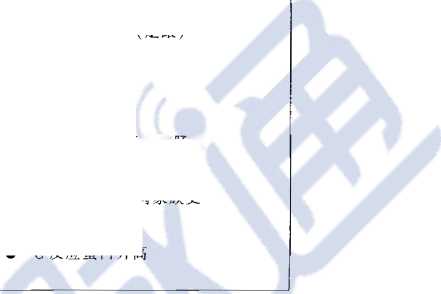


图1 2009年ASAS中轴型脊柱关节病诊断标准

**Fig. 1** 2009 ASAS classification criteria for axial spondyloarthritis

脊柱关节病特征

•炎性腰背痛

•关节炎

•肌腱附着点炎（足跟）

•葡萄膜炎

•指（趾）炎

•银屑病

* 克罗思病/溃疡性结肠炎
* NSAIDs治疗有效
* 具有脊柱关节病家族史
* HLA-B27 阳性
* C反应蛋白升高

固性肌腱端病和持续性滑膜炎可能对局部糖皮质激素反应 好。对全身用药效果不佳的顽固性外周关节炎（如膝关节）可 行关节腔内糖皮质激素注射，一般每年不超过2〜3次°

（4）生物制剂：生物制剂是一种新型的控制AS药物，具 有良好的抗炎和阻止疾病进展的作用。经研究证实能有效治 疗AS的生物制剂只有TNF-a抑制剤⑹。TNF-a抑制剂主要 包括依那西普（etanercept,25 mg/支，辉瑞，美国）、英夫利西单 抗（infliximab, 100 mg/支，西安杨森，美国）及阿达木单抗 （adalimumab,40 mg/支，雅培，美国），治疗AS的总有效率达 50%〜75%。TNF-a抑制剂的特点是起效快，抑制骨破坏的作 用明显，对中轴及外周症状均有显著疗效，患者总体耐受性 好。TNF-a抑制剂治疗12周有效者建议继续使用，一种 TNF-a抑制剂疗效不满意或不能耐受的患者可选择另一种 制剂。

生物制剂有可能发生注射部位反应或输液反应，有增加 结核感染、肝炎病毒激活和肿瘤的风险。依那西普不会引起 表达跨膜TNF的免疫细胞裂解，使其诱发结核感染和肿瘤的 风险降低⑺。用药前应进行结核、肝炎筛査，除外活动性感染 和肿瘤，用药期间定期复查血常规及肝肾功能妇8】。

（二）手术治疗

1. 手术治疗的目的

AS手术治疗的冃的是矫正畸形，改善功能，缓解疼痛。

1. F术适应证

AS患者出现导致明显功能障碍的脊柱后凸畸形，髓、膝 关节强直，髓、膝关节疼痛及活动受限，伴有结构破坏的X线 征象，应考虑采用脊柱矫形手术或关节置换手术。手术效果 是长期的、稳定的、可靠的，但术前应告知患者手术目的是治 疗AS导致的严重脊柱畸形和关节功能障碍，而不是治疗AS 疾病本身［明。

1. 术前准备

（1） 红细胞沉降率和C反应蛋白：AS患者的红细胞沉降 率和C反应蛋白一般较正常人群高，是病情活动的指标，不 是判断能否手术的依据。但如果AS患者术前C反应蛋白超 过正常值数倍以上，则关节置换术后感染的风险增加。

（2） 骨质疏松：脊柱强直后椎体缺乏应力刺激，导致骨质 疏松在AS患者中非常普遍。术前应充分考虑骨质疏松给牢 固内固定可能造成的困难。关节强直后也常并发骨质疏松， 采用关节置换时应警惕假体周围骨折的发生。

（3） 呼吸功能：AS患者的胸廓扩张受到限制，呼吸储备 功能降低。术前除咳嗽、咳痰训练外，应常规行肺功能监测C 对釆用全麻的患者，如果第一秒用力呼气容积（forced expira­tory volume in one second, *FEV*1）小于预计值的40%、最大分 钟通气量（maximum ventilatory volume/minute.MW）小于预 计值的50%、肺功能＜35%,则不能立即接受手术，必须通过 训练等待肺功能改善。

1. 麻醉:术前应与麻醉师共同协商麻醉方式。颈椎强直 患者可能造成麻醉插管困难，术前应准备纤维支气管镜气管 插管等工具。
2. 内科药物MS患者在围手术期常常需要服用一些内 科治疗药物，是否需要停药应根据不同的药物区别对待(表 2)o应在减少手术并发症和维持药物疗效之间找到一个平衡 点，以利AS患者的术后康复|2心气

表**2**围手术期内科治疗药物使用方法

**Tab. 2** Perioperative usage of therapeutic medicine

药物种类 围手术期使用方法

NSAIDs 传统NSAIDs应在术前停用5个半衰期，术后

48h可恢复使用。阿司匹林应在术前7〜10(1停 用，术后48 h可恢复使用。选择性COX-2抑制 剂在围手术期无须停用

柳氮磺毗嚏 继续使用

糖皮质激素 继续使用，手术当天可静脉给予氢化可的松

100〜150 mg, 1〜2 d内按每天50 mg递减，逐渐 减量至术前口服剂量

TNF-ot抑制剂 参照相应药品的半衰期，建议无菌手术术前停 用2个半衰期，术后伤口愈合且无感染时可开 始使用11

注广药物半衰期：依那西普70 h,英夫利西单抗7.7〜9.5 d,阿达木 单抗14 d

1. 手术方式

目前常用的手术方式有脊柱截骨术、髏关节置换术、膝 关节置换术等。腰段脊柱截骨术可矫正腰椎畸形。对髄、膝关 节强直，髓、膝关节疼痛及活动受限，伴有影像学上的结构破 坏者，可行髓关节置换术或膝关节置换术。

1. 手术顺序：脊柱与关节手术顺序，原则上应选择畸形 最重和对患者功能影响最大的部位进行手术，同时考虑术中 体位摆放的因素。髄、膝关节置换的手术顺序，原则上应先行 髄关节置换术，先确定髄关节旋转中心。双侧髄、膝同时强直 的患者，应先行双侧全髓关节置换术，再行双侧全膝关节置 换术；也可一期行同侧髄、膝关节置换术，二期行对侧髓、膝 关节置换术,便于术后功能锻炼。
2. 脊柱截骨术：常用的脊柱截骨术有Smith-Peterson附 件楔形截骨术、多节段椎弓楔形截骨术、经椎间孔楔形截骨 术。由于脊柱强直、椎管内径狭窄，造成截骨处应力集中和脊 髓避让空间小，矫形手术中应注意避免脊髓、神经根、大血管 损伤及脊柱不稳滑脱。在畸形矫正过程中应密切观察术野内 的脊髓，血压、呼吸、脉搏和下肢感觉及运动功能。
3. 髓关节置换术：髓关节强直后早期接受全髓关节置 换术者疗效优于延退手术者c.年龄不应成为AS®关节屈曲 强直畸形患者接受全髓关节置换术的限制，对高度屈曲强直 畸形患者更应鼓励早期接受手术治疗。早期手术有利于改善 关节功能，提高患者生存质量。早期施行全髄关节置换术出 现的远期并发症，诸如假体松动，可随着假体设计与技术的 改进及完善而逐渐减少。
4. 膝关节置换术：AS患者常常存在骨质疏松，因此术 中应警惕安装假体时发生骨折。对于超过60。的严重屈曲畸 形患者，术中应注意胭血管和腓总神经牵拉损伤
5. 术后管理
6. 功能康复：康复重点在于提高肌肉力量、改善关节活 动、控制疼痛、提高运动感觉的协调能力。提倡早期、积极的 主动训练。
7. 镇痛、预防DVT：可参见中华医学会骨科分会制定的 相关指南AZ气
8. 术后用药：手•术并非病因治疗，术后应在内科医生的 协助下尽快恢复AS药物治疗。

(本文由沈彬、裴福兴整理)

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,中 国风湿病学杂志，2010, 14(8)： 557-560.
2. 黄烽.强直性脊柱炎.北京：人民卫生出版社，2011: 38-44.
3. Rudwaleit M, Braun J, Sieper J. ASAS classification criteria for axial spondyloarthritis. Z Rheumatol, 2009, 68(7): 591-593.

[4 J Sieper J, Klopsch T, Richter M, et aL Comparison of two different dosages of celecoxib with diclofenac for the treatment of active ankylosing spondylitis: results of a 12-week randomised, double­blind, controlled study. Ann Rheum Dis, 2008, 67(3): 323-329.

1. Song IH, Hermann K, Haibel H, et al. Effects of etanercept ver­sus sulfasalazine in early axial spondyloarthritis on active inflam- matoiy lesions as detected by whole-body MRI (ESTHER): a 48­week randomised controlled trial. Ann Rheum Dis, 2011, 70(4): 590-596.
2. van der Heijde D, Sieper J, Maksymowych WP, et al. 2010 Up­date of the international ASAS recommendations for the use of anti-TN F agents in patients with axial spondyloarthritis. Ann Rheum Dis, 2011, 70(6): 905-908.

[7 ] Takahiko H, Hiroki M, Terufumi S, et al. Transmembrane TNF- a:structure, function, and interaction with anti -TNF agents\* Rhrumatology 2010;49:1215-1228.

1. Maksymowych WP. Update on the treatment of ankylosing spondylitis. Ther Clin Risk Manag, 2007, 3(6)： 1125-1133.
2. Braun J, van den Berg R, Baraliakos X, et aL 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylos­ing spondylitis. Ann Rheum Dis, 2011, 70(6)： 896-904.
3. Dougados M, Braun J, Szanto S, et aL Efficacy of etanercept on rheumatic signs and pulmonary function tests in advanced anky­losing spondylitis: results of a randomised double-blind placebo- controlled study (SPINE). Ann Rheum Dis, 2011, 70(5): 799-804. [11 ] Braun J, van der Horst-Bruinsma IE, Huang F, et al. Clinical ef­ficacy and safety of etanercept versus sulfasalazine in patients with ankylosing spondylitis: a randomized, double-blind trial. Arthritis Rheum, 2011, 63(6): 1543-1551.
4. Heldmann F, Brandt J, van der Horst-Bruinsma IE, et al. The European ankylosing spondylitis infliximab cohort (EASIC): a European multicentre study of long term outcomes in patients with ankylosing spondylitis treated with infliximab. Clin Exp Rheumatol, 2011, 29(4)： 672-680.
5. Baraliakos X, Listing J, Fritz C, et al. Persistent clinical efficacy and safety of infliximab in ankylosing spondylitis after 8 years- early clinical response predicts long-term outcome. Rheumatology (Oxford), 2011, 50(9): 1690-1699.
6. Finckh A, Dudler J, Wermelinger F, et al. Influence of anti-in­fliximab antibodies and residual infliximab concentrations on the occurrence of acquired drug resistance to infliximab in rheuma­toid arthritis patients. Joint Bone Spine, 2010, 77(4): 313-318.
7. Radstake TR, Sven son M, Eijsbouts AM, et al. Formation of anti­bodies against infliximab and adalimumab strongly correlates with functional drug levels and clinical responses in rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis, 2009, 68(11): 1739-1745.
8. Moots RJ, Haraoui B, Matucci-Cerinic M, et al. Differences in biologic dose-escalation, non-biologic and steroid intensification among three anti-TNF agents: evidence from clinical practice. Clin Exp Rheumatol, 2011, 29(1): 26-34.
9. Kim EM, Uhm WS, Bae SC, et al. Incidence of tuberculosis a­mong korean patients with ankylosing spondylitis who are taking tumor necrosis factor blockers. J Rheumatol, 2011, 38(10): 2218­2223.
10. Ding T, Ledingham J, Luqmani R, et al. BSR and BHPR rheuma­toid arthritis guidelines on safety of anti-TNF therapies. Rheuma­tology (Oxford), 2010, 49(11): 2217-2219.
11. 邱贵兴，戴尅戎.骨科手术学.第3版.北京：人民卫生出版社, 2005： 1061.
12. Howe CR, Gardner GC, Kadel NJ. Perioperative medication man­agement for the patient with rheumatoid arthritis. J Am Acad Or­thop Surg, 2006, 14(9): 544-551.

[21 ] Thakur NA, Czerwein JK, Butera JN, et al. Perioperative manage­ment of chronic anticoagulation in orthopaedic surgery. J Am A­cad Orthop Surg, 2010, 18(12): 729-738.

1. Yano K, Ikari K, Inoue E, et aL Effect of total knee arthroplasty on disease activity in patients with established rheumatoid arthri­tis: 3-year follow-up results of combined medical therapy and sur­gical intervention. Mod Rheumatol, 2010, 20(5): 452-457.
2. 中华医学会骨科学分会.骨科常见疼痛的处理专家建议.中华 骨科杂志，2008, 28(1): 78-81.
3. 中华医学会骨科学分会.预防骨科大手术深静脉血栓形成指 南(草案).中华骨科杂志，2007, 27(10): 790-792.

(收稿日期：2012-07-15) (本文编辑：马英)

《强直性脊柱炎的诊断与治疗骨科专家共识》制定专家名单（以姓氏笔画为序）

史占军吕厚山许建中严世贵张克李子荣杨庆铭杨惠林沈彬邱贵兴周勇刚

胡永成赵宇翁习生袁文裴福兴

[强直性脊柱炎的诊断与治疗骨科专家共识](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhgkzz98201209017.aspx)

作者： [沈彬](http://s.g.wanfangdata.com.cn/Paper.aspx?q=Creator%3a%22%e6%b2%88%e5%bd%ac%22+DBID%3aWF_QK)，[裴福兴](http://s.g.wanfangdata.com.cn/Paper.aspx?q=Creator%3a%22%e8%a3%b4%e7%a6%8f%e5%85%b4%22+DBID%3aWF_QK),[邱贵兴](http://s.g.wanfangdata.com.cn/Paper.aspx?q=Creator%3a%22%e9%82%b1%e8%b4%b5%e5%85%b4%22+DBID%3aWF_QK)

作者单位：

|  |  |
| --- | --- |
| 刊名： | [中华骨科杂志](http://c.g.wanfangdata.com.cn/periodical-zhgkzz98.aspx)'• 1 |
| 英文刊名： | [Chinese Journal of Orthopaedics](http://c.g.wanfangdata.com.cn/periodical-zhgkzz98.aspx) |
| 年，卷（期）： | 2012,32(9) |

本文链接： [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhgkzz98201209017.aspx)\_zhgkzz98201209017.aspx





[www.medlive.cn](http://www.medlive.cn)