

# 强直性脊柱炎的骨免疫学机制及中医药治疗知识

▲ 芜湖市中医医院 李伟

强直性脊柱炎（Ankylosing Spondylitis, AS）是一种主要影响中轴关节的遗传性关节炎，其发病与人类白细胞抗原 B27（HLA-B27）密切相关。作为一种自身免疫性疾病，强直性脊柱炎的骨免疫学机制复杂而深奥，同时，中医药在治疗此病方面也展现出了独特的疗效。接下来，我们将深入探讨强直性脊柱炎的骨免疫学机制，并介绍中医药治疗的相关知识。

## 骨免疫学机制

强直性脊柱炎的发病与免疫系统对自身组织的异常反应密切相关。这种异常反应可能由基因、感染及外部刺激等多种因素引发。在骨免疫学方面，强直性脊柱炎患者的免疫系统功能紊乱，导致破骨细胞活性增强，成骨细胞功能受到抑制，骨代谢失衡，造成进行性骨量丢失和骨强度降低。强直性脊柱炎患者的免疫系统存在多种异常。例如，患者外周血中 Treg 细胞的比例降低，Tfh 细胞和白细胞因子 CXCL13 水平升高，与疾病活动度正相关。此外，患者体内 B 细胞活化因子

BAFF 及其受体表达水平升高，可能导致大量自身抗体的产生。IL-23/Th17 轴也是强直性脊柱炎发病机制中的重要一环，患者体内 Th17 细胞明显升高，Treg 呈低水平状态，导致 Th17/Treg 比值增高，使 IL-17、IL-22、IL-23、IL-6 等炎症因子处于高表达水平，机体长时间处于促炎性反应状态。

## 中医药治疗

**中药内服：辨证施治，精准调理** 中医讲究“辨证施治”，即根据患者不同的体质和病情，采用个性化的治疗方案。对于肝肾亏虚型的强直性脊柱炎患者，其症状多表现为腰膝酸软、头晕目眩、耳鸣耳聋等，这是由于肝肾两脏的精血不足，筋骨失养所致。治疗时，常用熟地、山茱萸、枸杞子等具有滋补肝肾、填精益髓功效的药物，旨在从根本上恢复肝肾的功能，滋养筋骨，从而缓解病痛。这些药物不仅能够增强肾功能，还能促进气血的生成和运行，使筋骨得到充分的滋养，达到治疗疾病的目的。

**中药外敷：温热刺激，缓解疼痛** 中药

外敷通常将具有祛风寒、活血通络作用的中药，如桂枝、红花、川芎等，研磨成细粉，混合均匀后装入特制的布袋中，制成外敷理疗包。使用时，将理疗包加热至适宜温度，然后外敷于患者的疼痛或僵硬部位。通过药物的温热刺激和渗透作用，可以显著改善局部的血液循环，促进炎症的吸收和消散，减轻肌肉痉挛和关节疼痛。同时，外敷疗法还能促进气血的流通，加速新陈代谢，有助于恢复关节的正常功能，提高患者的生活质量。

**针灸推拿：疏通经络，调和气血** 针灸通过刺激人体特定的穴位，如肾俞、大肠俞、腰阳关等，这些穴位与脊柱和内脏器官有着密切的联系。针灸的刺激可以疏通经络，调和气血，促进气血在脊柱和四肢的流通，从而缓解肌肉紧张，减轻疼痛，改善关节活动度。推拿则通过手法作用于脊柱和周围的肌肉组织，放松紧张的肌肉，改善脊柱的生理曲度，促进关节的灵活性。同时，推拿还能调整脊柱的平衡，减轻对神经根的压迫，从而缓解相关症状。针灸推拿疗法不仅能够缓解病痛，还能提高机体的抗病能力，促进疾病康复。

**拔罐疗法：祛风散寒，除湿通络** 拔罐疗法作为中医的一种特色疗法，在强直性脊柱炎的治疗中同样有其独到之处。通过在背部等特定部位拔罐，利用罐内负压产生的吸力，将体内的寒湿邪气、瘀血等病理产物拔出体外，达到祛风散寒、除湿通络的效果。拔罐疗法能够改善局部寒湿凝滞的状态，促进气血的流通，从而缓解肌肉紧张，减轻疼痛，改善关节活动度。同时，拔罐还能刺激局部的穴位和经络，增强机体的抗病能力，促进疾病的康复。拔罐疗法以其独特的疗效和简便易行的特点，深受患者的欢迎。

综上所述，强直性脊柱炎的骨免疫学机制复杂，涉及多种免疫细胞和炎症因子的异常表达。而中医药在治疗强直性脊柱炎方面，通过调节人体的气血阴阳平衡，减轻炎症反应，缓解疼痛僵硬等症状，展现出了独特的疗效。然而，强直性脊柱炎的治疗需要综合考虑患者的具体病情、体质和症状，制定个性化的治疗方案。在治疗过程中，患者还应保持良好的生活习惯和饮食习惯，加强锻炼，以提高身体素质和免疫力。

## 人体穴位大揭秘：中医针灸推拿的神奇之处

▲ 临沂市兰山区方城中心卫生院 刘贞永

中医的针灸和推拿，仅仅在身体的特定部位扎针、按揉，就能起到缓解疼痛、调理身体的神奇效果？这其中的奥秘，就藏在我们身体上星罗棋布的“穴位”之中。

## 什么是穴位

中医认为，人体是一个有机的整体，体内气血运行，经络贯通全身。而穴位，又称腧穴，就是分布在人体经络线上，气血汇聚、输注的特殊部位。你可以把经络想象成遍布全身的“高速公路”，而穴位就像是“高速公路”上的“服务站”，是气血能量出入、汇聚、传输的重要枢纽。

## 穴位的“定位”

几千年来，中医先辈们通过长期的观察和实践，逐步认识和总结出了人体穴位的分布规律和功效。他们发现，按压或刺激特定的穴位，可以影响相应的经络和脏腑功能，从而达到治疗疾病、保健养生目的。

研究表明，穴位并非只是皮肤上的一个点，它们在解剖结构上可能富含神经末梢、血管、淋巴管等，与神经系统、内分泌系统、免疫系统等有密切的联系。

## 针灸与推拿

针灸和推拿，正是通过刺激穴位来发挥作用的两种重要的中医治疗方法。

**针灸：“针”锋相对，疏通经络** 针灸，顾名思义，就是用细小针具（针刺）或艾灸等方法，刺激穴位。通过针刺或艾灸，可以调节穴位所在经络气血运行，疏通经络阻滞，达到“通则不痛，痛则不通”效果。

针灸的“神奇”之处：止痛镇痛，无论是头痛、颈肩痛、腰腿痛，还是关节炎、神经痛等，针灸都能通过调节神经系统，释放内啡肽等物质，起到止痛作用；调和气血，改善气滞血瘀、气血不足等问题；疏通经络，

促进气血循环，改善局部组织的供血和营养，缓解肌肉紧张、痉挛等问题；调节脏腑功能，可以通过经络的联系，影响脏腑的功能，例如可以调节肠胃功能，改善消化不良、便秘等问题，可以调节内分泌，改善月经不调等问题。

**推拿：“手”到病除，舒筋活络** 推拿，则是运用各种手法，如按、摩、推、拿、揉、捏、点、拍等，作用于人体穴位和经络。推拿可以疏通经络，调和气血，缓解肌肉紧张，改善关节活动度，促进血液循环。

推拿的“神奇”之处：放松肌肉，缓解疲劳，推拿可以放松紧张的肌肉，缓解肌肉酸痛、僵硬等症状，消除疲劳，使人感到身心舒畅；舒筋活络，改善关节活动度，推拿可以舒展筋骨，松解关节粘连，改善关节活动受限，提高身体灵活性；调节脏腑功能，一些特定的推拿手法，如腹部推拿，可以刺激腹部穴位，促进肠胃蠕动，改善消化功能；促进血液循环，推拿可以促进局部血液循环，改善组织供血，加速代谢废物排出，有利于组织修复和功能恢复。

## 关注穴位的整体性

穴位并非孤立存在，它们是经络系统的重要组成部分，与身体的各个部位紧密相连。针灸推拿的疗效，不仅仅取决于刺激了哪个穴位，更取决于整体的辨证论治和穴位配伍。以下推荐几个常用穴位。

合谷穴：缓解头痛、牙痛、感冒、便秘等；足三里穴：强身健体，调理脾胃，缓解胃痛、腹胀等；三阴交穴：妇科要穴，调理月经，缓解痛经等；涌泉穴：滋阴降火，安神定惊，改善失眠、头晕等。

人体穴位是中医的瑰宝，通过了解穴位的奥秘，我们可以更好地认识自己的身体，利用针灸推拿等中医方法，改善健康状况，提升生活质量。

## MRI 在膝关节损伤诊断中的精准应用解析

▲ 广东省惠东县第二人民医院 放射科 吴冬冬

膝关节作为人体最大且最复杂的关节之一，承载着人体大部分的体重，并在日常活动中发挥着至关重要的作用。然而，由于其复杂性和高负荷，膝关节也容易受到各种损伤。在膝关节损伤的诊断中，磁共振成像（MRI）以其高精度和多维度成像的特点，成为了诊断膝关节损伤不可或缺的工具。本文将详细解析 MRI 在膝关节损伤诊断中的精准应用。

## MRI 技术原理与优势

MRI 是一种基于磁场和射频波的非侵入性医学影像技术。它通过利用人体组织中的氢原子在磁场中的共振现象，来获取人体内部的高分辨率图像。MRI 具有极高的软组织分辨率，能够清晰地显示膝关节内部的软骨、韧带、肌肉、肌腱以及滑膜等结构，这是其他医学影像技术如 X 线和 CT 所无法比拟的。

## MRI 在膝关节损伤诊断中的应用

膝关节的韧带是维持关节稳定性的重要结构。常见的韧带损伤包括前交叉韧带（ACL）、后交叉韧带（PCL）、内侧副韧带（MCL）和外侧副韧带（LCL）的损伤。MRI 能够清晰地显示韧带的形态和走行，对于判断韧带是否断裂、断裂的部位以及断裂的程度具有极高的准确性。此外，MRI 还能够评估韧带周围的软组织损伤情况，如血肿、水肿等。半月板是膝关节内的重要结构，具有缓冲和稳定关节的作用。半月板损伤是膝关节损伤中常见的一种，主要表现为撕裂或磨损。MRI 能够清晰地显示半月板的形态和信号变化，对于判断半月板是否损伤、损伤的类型以及损伤的程度具有很高的敏感性。此外，MRI 还能够评估半月板损伤对关节稳定性的影响，为治疗方案的制定提供依据。膝关节的软骨是覆盖在关节面的一层光滑组织，具有减少摩擦和缓冲冲击的作用。软骨损伤是膝关节损伤中较为常见的一种，主要表现为软骨软化、磨损或剥脱。MRI 能够清晰地显示软骨的形态和信号变化，对于判断软骨

是否损伤、损伤的程度以及损伤的范围具有很高的准确性。此外，MRI 还能够评估软骨损伤对关节功能的影响，为治疗方案的制定提供参考。骨挫伤和骨折是膝关节损伤中较为严重的类型。MRI 能够清晰地显示骨骼的形态和信号变化，对于判断骨骼是否挫伤或骨折、骨折的类型以及骨折的程度具有很高的敏感性。此外，MRI 还能够评估骨挫伤和骨折对周围软组织的影响，如出血、水肿等，为治疗方案的制定提供全面信息。

## MRI 在膝关节损伤治疗中的应用

MRI 不仅在膝关节损伤的诊断中发挥着重要作用，还在治疗方案的制定中发挥着关键作用。通过 MRI 的精准诊断，医生可以明确损伤的部位、类型和程度，从而制定个性化的治疗方案。对于轻度损伤，如韧带部分撕裂或软骨轻度磨损，可以采取保守治疗，如休息、冷敷、药物治疗等。对于中度损伤，如韧带完全撕裂或软骨较大面积剥脱，可能需要采取手术治疗，如韧带重建或软骨修复等。对于重度损伤，如骨折或关节脱位，则需要立即进行手术治疗，以恢复关节稳定性和功能。

## MRI 在膝关节损伤预防中的作用

MRI 还在预防中发挥着一定的作用。通过 MRI 的精准诊断，医生可以及时发现膝关节的潜在损伤或病变，从而采取针对性的预防措施，如加强锻炼、佩戴护膝等，降低损伤风险。

MRI 还可以用于评估膝关节的运动功能，如关节的活动度、稳定性等。通过 MRI 的评估，医生可以了解膝关节在不同动作下的变化情况，从而指导患者进行正确的运动训练。

通过 MRI 精准诊断，医生可以明确损伤的部位、类型和程度，从而制定个性化的治疗方案。同时，MRI 还可以在治疗过程中进行随访观察，评估治疗效果和病情变化。此外，MRI 还可以用于预防膝关节损伤的发生，降低损伤的风险。