

• 综述 •

中药治疗腰椎间盘突出症机理的现代研究进展

李晓声

中药治疗腰椎间盘突出症，历史悠久，经验丰富，理论独特。国外从50年代发现治疗腰椎间盘突出症的有效药物，并进行了较深入的研究。据大量临床报道，无论中药或西药，治疗腰椎间盘突出症的效果都是比较可靠和确切的，无手术治疗和手法治疗的禁忌与并发症，亦无严格的条件限制，因而越来越受到重视。本文主要就中药治疗腰椎间盘突出症的机理研究进展作一综述。

1 抗疼痛作用

国外有研究表明⁽¹⁾：腰痛与机体纤维蛋白溶解酶活性降低、椎管内外疤痕组织形成粘连有关。椎间盘病变的疼痛机理主要源于腰骶神经根机械性受压及其神经周围的炎性改变，微循环障碍致缺血、缺氧以及氢离子、钾离子、缓激肽等致痛致炎物质浓度升高，痛觉感受到异常刺激而处于激惹状态。中医认为腰椎间盘突出症属“痹症”，系风寒湿三气杂至合而为痹。现代医学研究表明，痹症是有其特定的客观病理变化的。王绪辉发现⁽²⁾，造模痹症初期以神经血管释放致痛致炎物质为主；后期则局部氢离子浓度升高明显。有资料表明⁽³⁾，治疗腰痛的代表方独活寄生汤在消除大鼠实验性关节炎肿胀程度方面比水杨酸钠还快。茯苓、泽泻等渗湿利水药物，可通过抑制肾小管对钠离子的再吸收而具有一定的镇痛效应，其中有的效应部位在中枢，有的作用于神经末梢，配伍应用具有良好的协同效应⁽⁴⁾。实验表明⁽⁵⁾：独活、威灵仙、全蝎、蜈蚣、延胡索、防风等药均有镇痛、镇静作用。乌头碱有明显止痛作用，并兼有麻醉神经末梢作用。Rask⁽⁶⁾报告秋水仙碱对急、慢性椎间盘综合症有较快的止痛作用，经静脉注射后，在10~15分钟内疼痛完全缓解，症状体征迅速改善，这可能与其减轻了组织炎症反应、降低血管通透性、减轻组织水肿及减少炎症介质对组织的刺激有关。目前对秋水仙碱止痛机理有以下几种解释：(1)二羟焦磷酸钙结晶、淀粉样变性物质等，可以沉积到变性或损伤的椎间盘中，成为致痛物质，而秋水仙碱可以溶解损伤的椎间盘附近长期沉积的这些疼痛性晶体⁽⁷⁾；(2)秋水仙碱促进了产生内啡肽的神经细胞的增生⁽⁸⁾；(3)白三烯和前列腺素被认为是致痛的炎症介质之一，秋水

仙碱可抑制白三烯和前列腺素的合成⁽⁹⁾；(4)神经轴浆流对神经的营养物质的传送、神经兴奋的传导有密切的关系，而秋水仙碱对神经轴浆流有抑制作用⁽¹⁰⁾。局麻药物具有去神经节及反射性止痛作用，能阻止恶性刺激向中枢传导，解除肌痉挛，缓解疼痛⁽¹¹⁾。

2 抗炎作用

腰椎间盘突出症发生的原因即是在椎间盘退变的基础上伴有外伤，使椎间纤维环破裂，其内的髓核连同残存的纤维环和覆盖其上的后纵韧带向椎管内突出，压迫脊神经根，局部释放出含糖蛋白、类组织胺等。化学物质的刺激，激惹神经根及周围组织产生充血、水肿、细胞增生、粘连形成，组织变性，微循环改变等无菌性炎症⁽¹¹⁾。中医在治疗上多以祛风除湿、散寒通络为法。现代药理研究表明，其常用药物秦艽、防己、威灵仙、五加皮等可对实验性关节炎显示出不同程度的抑制作用。中国中医研究院骨伤科研究所的动物造模实验表明，活血化瘀中药可减轻物理、化学性神经根炎的炎性反应程度，缩短炎症期⁽¹²⁾。复方马钱子制剂（马钱子、当归、红花等）能抑制大小鼠的实验性炎症，抑制机体对免疫复合物的超敏反应，抑制组胺和5羟色胺所致的血管通透性增高。秋水仙碱可以明显减轻实验性无菌炎症水肿，抑制肥大细胞的组织胺分泌，抑制炎症时多核白细胞释放溶解，减轻浸润渗出，抑制白三烯和前列腺素的合成，阻断炎症介质对组织的损害⁽¹³⁾。

3 抗粘连作用

从腰椎间盘突出症的发病角度讲，有人解释其疼痛的原因为：当神经根受邻近破裂椎间盘产生的化学物质的刺激（有说属过敏反应或免疫反应）神经根出现炎症反应及水肿，在突出物压迫或刺激水肿的神经根时，患者出现真性坐骨神经痛。当神经根反复受刺激，反复水肿，或被多次推拿后可引起神经根与突出椎间盘之间的粘连，疼痛由间断性转为持续性⁽¹⁴⁾。由于椎间盘突出，神经根及其硬膜袖被拉长并引起粘连。秋水仙碱可干扰纺锤体的形成，抑制细胞的有丝分裂；并可抑制细胞的胶原合成和分泌，使胶原纤维的形成受阻⁽¹⁵⁾。其在抑制胶原纤维形成的同时，还可刺激成纤维细胞合成特异性胶原酶，以溶解胶原⁽¹⁶⁾，并可抑制肌纤维母细胞的收缩，减少纤维挛缩⁽¹⁷⁾。秋水仙碱对

胶原代谢的影响，有利于减少神经根与周围组织的粘连和神经内外纤维化的形成⁽¹⁵⁾。活血化瘀中药有缩短炎症期和减轻结缔组织形成的作用。采用骶管硬膜外注药治疗，大剂量的液体能使病变部位的硬膜外腔扩张，分离髓核与神经根的粘连，解除神经根的压迫⁽¹¹⁾。

4 改善微循环作用

中医认为腰椎间盘突出症的发病，与气血瘀阻有密切关系。间中田喜将瘀血证分为循环障碍、功能障碍和器质性变化期三个不同的阶段。应用活血化瘀、行气止痛、祛风散寒化湿以及滋阴壮阳等方法改善微循环，消除神经水肿及肌肉痉挛。活血化瘀对腰痛患者血液流变学、血液动力学以及微循环均有一定的调整作用。特别是可通过微血流、微血管形态、毛细血管通透性及其渗出，来改善椎管内外循环和微环境⁽¹³⁾。复方丹参注射液不仅具有活血化瘀止痛作用而且在静脉滴注后能改善全身及局部的血液循环⁽¹¹⁾。654-2 可改善微循环、促进渗出物吸收⁽¹⁸⁾。药理实验证明，威灵仙、秦艽、狗脊、丹参、桑寄生、刘寄奴等均有不同程度的扩张血管、增加血流量、抗凝的作用。

5 类激素样作用

目前认为腰椎间盘突出症的发生与脊椎退化有关。有研究表明⁽¹⁹⁾，人体内分泌系统和免疫系统功能改变与腰椎退化改变有密切关系。已知不少补肾强腰的药物具有性激素样作用，它们可增强垂体—性腺轴功能。仙灵脾、枸杞子等具有雄性激素样作用，仙茅、菟丝子等具有雌激素样作用。运用补肾药物可使大鼠腰椎小关节软骨层厚度增加，软骨细胞及软骨下骨小梁排列趋向整齐，软骨细胞退变延缓。现代医学的大量实验研究证实：黄芪、白术、生地、白芍、鸡血藤、鳖甲、山茱萸、枸杞子、菟丝子、仙茅、鹿茸、黄柏、茯苓、柴胡等具有免疫促进作用和延缓衰老功效；肉桂、桂枝、川芎等可抑制网状内皮系统的吞噬作用；当归、三七、杜仲具有免疫调节效应⁽²⁰⁾；猪苓、五味子等可改善肾上腺皮质激素的分泌；甘草、北沙参、杜仲、生地等可改善垂体促肾上腺皮质激素的分泌。

6 使突出的椎间盘萎缩的作用

突出椎间盘除突出椎体、经骨突出到前纵韧带下以外，其余主要向后外侧及后方突入椎管，侵及后纵韧带、硬膜前层、神经根及马尾神经，产生一系列症状⁽²¹⁾。神经根被顶起或被挤到突出物之外侧，多数神经根已被挤扁，神经根与突出椎间盘粘连的多少，与疼痛的范围成正比⁽²²⁾。Rask 最初认为秋水仙碱仅对有神经根的化学刺激而无机械压迫的椎间盘变性或损伤的病例效果较好，但临床实践中，发现秋水仙碱对神经

根有机械压迫的椎间盘病变，甚或 CT 和脊髓造影显示椎间盘突出或完全梗阻的一些病例也有显著效果。因为这些病例的神经受压症状和体征完全消失，其疗效已超出了秋水仙碱抗炎作用的范围，难以用神经根水肿消退来解释，故推测秋水仙碱有使突出的椎间盘萎缩的作用。Meek 通过对患者治疗前后（相隔三个月）CT 扫描发现，有突出的椎间盘萎缩的现象，受压的神经恢复了正常的轮廓形态。王殿喜报告 1 例腰椎间盘突出症病例经 CT 描述报告 L4、5 椎间盘向四周膨出，B 超报告：L4、5 椎间盘突出症，在服用中药验方 6 剂后腰痛消失，连服 30 剂后症状完全消失，并于 34 个月后复查 CT、B 超，无椎间盘膨出征象⁽²³⁾。笔者用中药治疗 30 例腰椎间盘突出症，平均服药 45 天，治愈率达 90.9%。复查 CT 18 例，均显示椎间盘后突之压迫粘连有不同程度的解除⁽²⁴⁾。

综上所述，运用中西药治疗腰椎间盘突出症有一定的科学依据，其作用机理亦渐趋明朗，但研究的广度和深度仍存在一些问题。今后从多学科、多层次、多角度结合临床观察研究中药治疗腰椎间盘突出症的机理，探究中西药使突出椎间盘萎缩的机制，并进行定性、定量和客观化的研究，提高临床治疗效果，仍有许多艰巨的工作要开展。

参 考 文 献

1. 姜 宏. 中医药治疗腰痛研究的探索与方向. 中国骨伤 1989; (5) : 42—43.
2. 王绪辉. 风寒湿性关节炎病实验模型及病理学研究. 中医杂志 1990; (7) : 50.
3. 王筠默. 中药药理学. 上海：上海科技出版社，1985：47.
4. 姜 宏. 中药治疗腰痛的机制及药理作用. 中医正骨 1990; (4) : 12—13.
5. 朱良春. 国内外中医药科技进展. 上海：上海科技出版社，1990：8—12.
6. Rask MR. Colchicine us in the damaged disk syndrom (DDS): report of 50 patients Clin Orthop 1979; 143 : 183.
7. Rask MR. Colchicine use in 3000 patients with dskal (and other) spinal disorders. J Neurol orthop Md Surg 1985; 6 : 295.
8. Meek JB. Colchicine highly effective in disk disorders final results of adouble-blind study. J Neurol Orthop Med Surg 1985; 6 : 211.
9. Francis AE. The or etical considerations for the use of colchicine (articul or um) in disk diseases. J Neurol Orthop Md Surg 1986; 7 : 235.
10. 粟山欣弥编，刘丹等译. 突触的结构与功能. 第 1 版. 北

- 京：人民卫生出版社，1983：131。
11. 胡世斌，杨诗飞，王剑，等。髓管硬膜外注药加复方丹参静滴治疗腰椎间盘突出症30例报告。中医正骨 1993；(3)：23—24。
 12. 蒋位庄。中国中医研究院骨伤科研究所建所10周年科研论文选编。1987：13。
 13. 慕小瑜，张学义，陈国瑞。腰椎间盘突出症的秋水仙碱治疗。中华外科杂志 1989；12：768—769。
 14. 王清义，马宏林，郭进修。中西医结合治疗腰椎间盘突出和椎管狭窄症750例临床观察。中医正骨 1993；(3)：19—20。
 15. Malkinsen FD. Colchicine New uses of an old, old drug. Arch Dermatol 1982；188 (7)：453.
 16. Bauer EA. Colchicine-induce modulation of collagenase in human skin fibroblast cultures. I. Stimulation of enzyme synthesis in normal cell. J Invest Dermatol 1982；79 (6)：398.
 17. Rudolph R. Contraction and the control of contraction. World J Surg 1980；4 (3)：279.
 18. 周临东。中医药治疗腰椎管狭窄症的临床和实验研究。中国骨伤 1998；(2)：4。
 19. 陈可冀。国内外中医药科技进展。上海：上海科技出版社，1990：17。
 20. 逯庆义，王海涛。中西医结合治疗腰椎间盘突出症157例报告。中医正骨 1993；5 (3)：25—26。
 21. 胡有谷主编。腰椎间盘突出症。北京：人民卫生出版社，1993：120。
 22. 杨克勤主编。脊柱疾患的临床与研究。北京：北京出版社，1993：633。
 23. 王殿喜。中药治疗腰椎间盘突出症1800例。辽宁中医杂志 1990；(4)：28—29。
 24. 李晓声。归附汤治疗腰椎间盘突出症30例。湖南中医学报 1995；1：35。

(收稿：1996—01—21 修回：1996—11—20)

复方五倍子液治疗下消化道出血73例

郑长青 孙鑫香 王纯正

我科从1991年10月～1995年12月用本院制剂室煎制的复方五倍子液治疗下消化道出血73例，取得满意疗效，现报告如下。

资料与方法

1 病例选择 73例均是活动性下消化道出血患者，肉眼能观察到鲜红或暗红色血便，镜下可见病变部位有渗血或电切活检后并发出血。其中男49例，女24例，年龄13～72岁，平均46.5岁。出血原因：便血45例（息肉11例，结直肠癌8例，溃疡性结肠炎活动期16例，慢性结肠炎5例，回肠末端单纯性溃疡1例，直肠静脉曲张1例，术后吻合口炎2例，结肠憩室1例）。结肠息肉高频电切出血7例，病变部位肠粘膜活检出血21例。

2 中药组成及制剂方法 组成：五倍子15g、诃子5g、明矾5g。先将五倍子、诃子加水100ml煎煮至50ml左右倾出，再加水80ml煎煮，过滤后将两次滤液合在一起煎煮成30ml，加明矾5g加热溶解后过滤，加3ml甘油以延缓鞣酸水解生成没食子酸。

3 治疗方法 药物喷撒止血：结肠镜检查找到出血病灶后（包括息肉高频电切及活检后并发出血），由活检钳孔插入塑料管到达病灶处，对准病灶经塑料管注入复方五倍子液，观察出血停止后退镜，对单个息肉及电切活检等原因所致的出血只需注药1次即可完全

止血。平均每例注药13.5ml（5～30ml）。粘膜下注射及静脉硬化：对由结肠癌和多个息肉引起的出血，除表面喷撒药物外，可在出血灶粘膜下注射复方五倍子液2～5ml（平均3ml）。其中1例直肠静脉曲张破裂出血，向静脉内及静脉旁各注射1ml，起到硬化剂作用。灌肠止血：对溃疡性和慢性结肠炎病例，结肠粘膜有弥漫性糜烂、溃疡、出血，用复方五倍子液50～100ml保留灌肠，每天1～2次，7天为1个疗程。

结 果 表面喷撒加粘膜下注射，1次用药后止血达3天以上为显效，本组有49例占94.2%（49/52例）；止血12h以上至3天为有效，本组2例占3.8%；用药后12h内再出血者为无效，本组1例占1.9%（结肠癌患者），总有效率98.1%。对21例溃疡性结肠炎和慢性结肠炎病例，灌肠治疗，1个疗程（7天内）即可完全止血。

讨 论 复方五倍子液中五倍子，诃子和明矾均有涩肠，止血作用，五倍子含70%～80%鞣酸，收敛作用很强，能使粘膜、溃疡的组织蛋白凝固形成保护性被膜，小血管被压迫收缩而止血。镜下观察喷撒复方五倍子液后，出血病灶周围的肠粘膜血管收缩，颜色变白，病灶处呈粉红色血凝块，立即止血。尤对息肉电切，粘膜活检并发出血疗效最好。对结肠癌出血，只有局部止血作用，不能防止再次出血，因此结肠癌局部止血后应争取尽早手术治疗。

(收稿：1996—04—03 修回：1996—06—26)