

- man sperm function[J]. J Cell Sci, 1995, 108 (Pt 5): 2017-2025
- 13 Gharagozloo P, Aitken RJ. The role of sperm oxidative stress in male infertility and the significance of oral antioxidant therapy[J]. Hum Reprod, 2011, 26 (7): 1628-1640
- 14 Volpe S, Galeati G, Bernardini C, et al. Comparative immunolocalization of heat shock proteins (Hsp)-60, -70, -90 in boar, stallion, dog and cat spermatozoa[J]. Reprod Domest Anim, 2008, 43 (4): 385-392
- 15 Pei Y, Wu Y, Qin Y. Effects of chronic heat stress on the expressions of heat shock proteins 60, 70, 90, A2, and HSC70 in the rabbit testis[J]. Cell Stress Chaperones, 2012, 17 (1): 81-87
- 16 Beck R, Dejeans N, Glorieux C, et al. Hsp90 is cleaved by reactive oxygen species at a highly conserved N-terminal amino acid motif[J]. PLoS One, 2012, 7 (7): e40795
- (收稿日期: 2013-12-03)
(修回日期: 2014-02-13)

类风湿关节炎常用中药的药性特点初步分析

王 威 翟华强 孙文燕

摘 要 **目的** 通过文献查阅及整理,对中医药治疗类风湿关节炎进行系统回顾与用药规律分析。**方法** 借鉴循证医学的思路与方法,按活动期用药和稳定期用药分类,以中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库、中国生物医学文献数据库(CBM)为主库,检索词为“RA”、“类风湿关节炎”、“中医药”收集近10年中医药治疗类风湿关节炎组方资料。将药物进行归纳、整理,分析中药的性、味、归经。**结果** (1)活动期用药特点:四气方面,温性药使用频次最高,使用频率占43.2%,其次是寒性药占30.7%,平性药占18.2%。五味方面,苦味药使用频率最高,占34.9%,其次是辛味药占30.1%,甘味药占25.7%。归经方面,归肝经最多,占23.3%,归脾经占16.8%,归肺经占13.4%,归胃经占12.4%。毒性方面,有毒中药占11.4%,无毒中药占88.6%。功效方面,祛风湿药使用频率最高,占21.5%,其次是活血化瘀药占16.8%,清热药占13.6%,补虚药占12.5%,解表药占11.4%。(2)稳定期用药特点:四气方面,温性药使用频次最高,占45.6%;其次是平性药占25.1%,寒性药占23.3%。五味方面,甘味药使用频率最高,占33.8%,其次是辛味药占29.5%,苦味药占25.4%。归经方面,归肝经最多,占26.1%,归脾经占15.4%,归肺经占14.8%,归肾经占13.2%。毒性方面,有毒中药占12.1%,无毒中药占87.9%。功效方面,补虚药使用频率最高,占22.7%,其次是祛风湿药占20.8%,活血化瘀药占16.1%,解表药占13.2%,清热药占10.7%。**结论** 临床用于治疗类风湿关节炎的中药以温性为主,多辛味,及归肝、肺经药物,说明中医多以祛风除湿、活血化瘀等为治则。性温,味辛,归肝、脾经等中药对治疗RA有着重要意义,有助于更好的指导临床遣方组药。

关键词 类风湿关节炎 中医药 药性

[中图分类号] R593

[文献标识码] A

Preliminary Analysis of the Herbal Features of Chinese Medicine for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. Wang Wei, Zhai Huaqiang, Sun Wenyan. School of Chinese Pharmacy, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100102, China

Abstract Objective To review and analysis the property of Chinese medicine for the staged treatment of rheumatoid arthritis, through literature review and organize. **Methods** We referenced the ideas and methods of evidence-based medicine, according to the active and stable period medication classification, the Chinese journal full text database (CNKI), Wan Fang, Chinese biomedical literature database (CBM) as main base, searching for the word “RA”, “rheumatoid arthritis”, “Chinese medicine” to collect the treatment of rheumatoid arthritis clinical literature of traditional Chinese medicine in recent ten years. We analyzed the flavor and channel tropism of the traditional Chinese medicine which were summarized and collated. **Results** (1) In the treatment of rheumatoid arthritis activity period, firstly, for the four nature statistics, warm medicine was 43.2%, which was the highest frequency of use, cold medicine was 30.7% and leveling drug was 18.2%. Second, for the five tastes statistics, bitter drug was 34.9%, pungent drug accounted for 30.1%, sweet medicine was 25.7%. Third, channel tropism statistics, 23.3% was owned by the liver, the spleen was 16.8%, 13.4% was owned by

基金项目:国家自然科学基金资助项目(81373887);国家中医药管理局中医药信息化项目(ZYXX-2012);中国博士后科学基金面上项目(2012M510346)

作者单位:100102 北京中医药大学中药学院(王威、翟华强、孙文燕);100875 北京师范大学资源学院资源生态与中药资源研究所(翟华强)

通讯作者:翟华强,博士后,副教授,副主任医师,电子信箱:34873235@qq.com

the lung and 12.4% was owned by the stomach. Fourth, for the toxicity of statistics, toxic medicine was 11.4% and non-toxic medicine was 88.6%. Fifth, for the efficacy aspects, rheumatism medicine was 21.5%, the highest frequency of use, blood circulation drugs was 16.8%, and 13.6% was antipyretic, tonic medicine was 12.5%, relieving drug was 11.4%. (2) In the treatment of rheumatoid arthritis stable period, firstly, for the four nature statistics, warm medicine was 45.6%, leveling medicine was 25.1% and cold medicine was 23.3%. Second, for the five tastes statistics, sweet drug accounted for 33.8%, pungent drug was 29.5% and bitter medicine was 25.4%. Third, for the channel tropism statistics, 26.1% was owned by the liver, spleen Sutra was 15.4%, 14.8% was owned by the lung and 13.2% was owned by the kidney. Fourth, for the the toxicity of statistics, toxic medicine was 12.1% and non-toxic medicine was 87.9%. Fifth, for the efficacy aspects, tonic medicine was 22.7%, rheumatism medicine was 20.8%, blood circulation drug was 16.1%, relieving drug was 13.2%, antipyretic was 10.7%. **Conclusion** Chinese medicine for the treatment of rheumatoid arthritis is based on warm-natured, pungent, and the liver, lung medications, and the traditional Chinese medicine works by promoting blood circulation for removing blood stasis as the instructions. Warm-natured, spicy, in the liver, spleen and other traditional Chinese medicine for the treatment of rheumatoid arthritis is of great significance, contributing to a better clinical Herbal medicine.

Key words Rheumatoid Arthritis; Traditional Chinese medicine; Drug properties

类风湿关节炎 (rheumatoid arthritis, RA) 是一种以滑膜炎为特征, 以慢性、多发性、对称性关节肿痛为主要临床表现的常见全身性自身免疫疾病, 其病程长, 致残率高, 属于中医学“痹证”范畴^[1]。我国患病率为 0.32%~0.36%, 本病各年龄皆可发病, 男女性别比例为 1:3^[2~4]。现代医学对 RA 治疗的目的在于控制病情, 改善关节功能和预后, 但长期服用西药的药源性疾病使患者很难达到一个理想的治疗效果。而中医药在防治 RA 中凸显出其优势, 中药治疗 RA 历史悠久, 既有系统的理论阐述, 又有丰富的临床经验^[5]。本研究以 RA 的选方用药为着眼点, 通过对近 10 年来相关文献的进行统计, 总结出中药治疗 RA 的用药特点, 以期指导临床。

资料与方法

1. 资料来源: 中国期刊全文数据库 (CNKI)、万方数据库、中国生物医学文献数据库 (CBM) 搜索近 10 年类风湿关节炎中医药治疗研究相关文献。

2. 选择标准: (1) 纳入标准: 有关中医药及处方用药的各种临床研究文献, 包括专家经验、病例分析、病例对照试验、专方专药的研究等。文献须有明确的药物组成, 如为《方剂学》中所载方剂则需有明确的方名及加减。(2) 排除标准: 理论探讨性质文章; 自拟方仅有方名, 没有明确的药物组成; 一稿多投或同一研究从不同角度发表的多篇文章, 只取其中一篇药物组成完整的, 其余的不计。

3. 统计学方法: 使用 EpiData 3.02 软件对中药的四气、五味、归经等相关信息进行录入, 所有数据采用专人“双份”, 录入及核查, 建立中药药性数据库, 并用 SPSS 17.0 统计软件进行频数计算和检验。从上述数据库中共检索出相关文献后通过全文阅读, 参照纳入标准和排除标准, 最终有 62 篇目标文献入选。对文献中同一味中药但是采用了不同的名称者, 依照黄兆胜主编的《中药学》及《中药大辞典》予以规范。对大寒、微寒、大热、微温、微苦、微甘等表示程度差异的词在本文

中不予区别, 统一记录为寒、热、苦、甘等^[6,7]。

结 果

1. 数据整理: 参照纳入标准入选的 62 篇文献所用以治疗 RA 的中药共计 149 味 (不重复统计), 活动期共使用药物 88 次 (有效率小于 90% 的本次研究未予统计, 稳定期同), 稳定期共使用药物 132 次。RA 的期型及用药统计: (1) RA 活动期用药: 麻黄、防风、牛膝、生地、熟地、肉桂、三棱、莪术、红花、川芎、元胡、陈皮、甘草、生姜、地龙、熟附片、姜黄、细辛、黄芪、白芍、桂枝、制草乌、制川乌、防己、连翘、黄柏、知母、秦艽、葛根、桑寄生、木瓜、苍术、薏苡仁、当归、鸡血藤、骨碎补、淫羊藿、炒神曲、桃仁、威灵仙、羌活、白花蛇、制南星、龙胆草、全蝎、白芷、忍冬藤、虎杖、海风藤、络石藤、柴胡、黄芩、生白术、大枣、独活、延胡索、僵蚕、炮附子、桑枝、金银花、雷公藤、石膏、赤芍、滑石、香附、松节、茯苓、党参、石斛、白茅根、山茱萸、夜交藤、黄连、山药、瓜蒌、白芥子、路路通、草河车、通草、乳香、没药、猪苓、泽泻、半夏、橘红、八角枫、徐长卿、千年健、制马钱子。(2) RA 慢性稳定期用药: 秦艽、川芎、桃仁、甘草、羌活、没药、当归、五灵脂、香附、牛膝、地龙、黄柏、苍术、桑枝、川乌、桂枝、防风、皂刺、半夏、白芥子、土鳖虫、透骨草、乳香、黄芪、桑寄生、续断、独活、海桐皮、麻黄、薏苡仁、防己、白芍、葛根、菟丝子、杜仲、木瓜、乌梢蛇、海风藤、党参、茯苓、熟地、细辛、姜黄、威灵仙、附子、石膏、知母、丹参、三七、金银花、雷公藤、青风藤、石斛、远志、蜂房、小毛茛、泽泻、车前草、王不留行、青蒿、桑寄生、肉桂、芍药、地黄、大枣、生地、龟板、锁阳、陈皮、千年健、鸡血藤、蜈蚣、穿山甲、狗脊、赤芍、红花、制南星、神曲、僵蚕、淫羊藿、鹿角霜、伸筋草、白术、仙茅、巴戟天、柴胡、冬虫夏草、

延胡索、荆芥、木通、合欢、大黄、全蝎、忍冬藤、草薢、草乌、赤小豆、补骨脂、骨碎补、木香、生姜、天门冬、麦冬、络石藤、鹿角胶、天麻、制附片、山药、山茱萸、枸杞、夜交藤、牡丹皮、莱菔子、鹿衔草、女贞子、旱莲草、干姜、闹羊花、水蛭、蝉蜕、人参、檀香、降香、酸枣仁、冰片、蕲蛇、稀莪草、穿山龙、莪术、土贝母、白芷。

2. RA 用药四气特点:众医家治疗 RA 多使用温、寒、平性药物,少用热、凉性之品。其中温性最多占 42.76%,而寒、平用药相差不大,性寒药物占 27.63%,性平药物占 21.71%,详见表 1。

表 1 RA 用药四气分布

四气	<i>n</i>	频率(%)
温	65	42.76
寒	42	27.63
平	33	21.71
热	7	4.60
凉	5	3.30
合计	152	100.00

3. RA 用药五味特点:统计的 149 味中药中,甘、辛、苦味的中药较多,甘味药占 32.56%,辛味药占 32.09%,苦味药占 24.65%,详见表 2。

表 2 RA 用药药味五味分布(一味中药可能有多个味)

五味	<i>n</i>	频率(%)
甘	70	32.56
辛	69	32.09
苦	53	24.65
咸	10	4.65
淡	7	3.26
酸	6	2.79
合计	215	100.00

4. RA 用药归经特点:统计的 149 味中药中,肝、脾、肾、肺相对较多,归肝经占 26.15%,归脾经占 13.79%,归肾经占 13.22%,归肺经占 12.36%,详见表 3。

5. RA 用药毒性特点:统计的 149 味中药中,大部分为无毒,占 85.24%,有毒性的共占 11.41%,并主要集中在全蝎、蜈蚣、蜂房等药中,详见表 4。

讨 论

类风湿关节炎的发病机制是有营卫不和,气血亏虚的内在因素,外有风、寒、湿等外邪乘虚侵袭,导致关节局部气血运行受阻,经脉不通,久而成痹^[8]。中

表 3 RA 用药归经分布(一味中药可能有多种归经)

归经	<i>n</i>	频率(%)
肝	91	26.15
脾	48	13.79
肾	46	13.22
肺	43	12.36
胃	40	11.49
心	36	10.34
膀胱	18	5.18
胆	10	2.87
大肠	10	2.87
小肠	3	0.86
心包	2	0.58
三焦	1	0.29
合计	348	100.00

表 4 有毒无毒频数分析

有毒无毒	<i>n</i>	频率(%)
无毒	127	85.24
有毒	17	11.41
大毒	3	2.01
小毒	2	1.34
合计	149	100.00

医多以扶正祛邪、清热燥湿、活血化瘀、滋补肝肾等为治则。组方用药原则强调“扶正不碍邪,祛邪不伤正”,虚为本,邪侵为标,风寒湿为基础,痰瘀阻络是关键,使组方用药不离祛风除湿、活血化瘀(多辛,温)^[9,10]。

经统计治疗 RA 中药发现以下几点,四气方面:性温的最多,温具有“温通”的作用,从而使“瘀”得通;性寒的其次,“热者寒之”,用寒以清热因 RA 初期多有热证表现。五味方面:味甘、辛、苦的较多,其意在苦能燥湿坚阴、甘能缓能补、辛能散能行,苦、甘、辛合用以达到除湿坚阴、缓急止痛、行血活血的作用。归经方面:归肝经的最多,因肝主筋,四肢筋脉拘急疼痛归肝所属;归脾、肾、肺、胃经其次,《素问·至真要大论》:“诸湿肿满,皆属于脾”,脾主升清、肾主纳气,肾脉上贯膈,入肺中,呼吸出入之气,其主在肺,其根在肾。故使用归脾、肾、肺经的药物也较多。有毒无毒方面:有毒性的中药相对较多,采用“以毒攻毒”原理,有毒中药主要集中在全蝎、蜈蚣、半夏、蜂房等药中。

风、寒、湿三气中湿邪最难除,且湿为阴邪,非温不散,故用药多辛、温,所以易伤阴血,故治疗时要用味甘补益的药,做到攻补兼施温散而不伤阴,养阴而不碍阳。临床中医治疗 RA 的临证用药变化多样,但

其药性却有规律可循。通过上述统计结果,性温,味辛,归肝、脾经等中药对治疗 RA 有着重要意义,有助于更好的指导临床遣方组药,也体现现代中医在治疗 RA 病证结合,综合治疗的特色。

志谢:感谢北海国发海洋生物产业股份有限公司制药厂对本研究的支持。

参考文献

- 1 滕英华. 类风湿性关节炎中医论治[J]. 中医临床研究, 2013, 20(5): 45-46
- 2 焦树德. 王伟钢. 尪痹病名及其证治规律的研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2009, 33(5): 12
- 3 朱良春. 朱良春医集[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2006: 123
- 4 叶一萍. 中西医结合治疗类风湿关节炎的思路和方法[J]. 中华中

医学学刊, 2007, 25(7): 1341-1343

- 5 娄玉铃. 风湿病诊断治疗学[M]. 郑州: 郑州大学出版社, 2003: 137-157
- 6 黄兆胜. 中药学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007
- 7 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006
- 8 郭晓黎. 类风湿性关节炎中医治疗体会[J]. 内蒙古中医药, 2013, 10(5): 60
- 9 钱建华, 陈晓波, 章可谓. 中西医结合治疗类风湿关节炎 46 例[J]. 浙江中医杂志, 2012, 47(11): 810
- 10 尚娟. 中西医结合治疗类风湿关节炎 60 例[J]. 中医研究, 2007, 20(1): 33-34

(收稿日期: 2014-02-24)

(修回日期: 2014-03-04)

¹⁸F-FDG PET-CT 在结直肠癌术前 N 分期中的价值及诊断标准探讨

葛继元 张 建 吴仪仪 崔 斌 高明军 邱 爽 张英英 张 卫 鄂继福 左长京

摘 要 目的 探讨 PET-CT 以不同淋巴结短径和 SUV_{max} 为标准在结直肠癌术前 N 分期的准确性差异以及临床价值。**方法** 回顾性分析 2010 年 8 月~2013 年 5 月在第二军医大学附属长海医院行结直肠癌根治术且在术前 1 周内行¹⁸F-FDG PET-CT 检查的结直肠癌患者 80 例, 分别以淋巴结短径 $\geq 3, 5, 8, 10\text{mm}$, 淋巴结 SUV_{max} $\geq 1.0, 1.5, 2.0, 2.5$ 为标准对结直肠癌进行术前 N 分期, 以手术病理为诊断金标准。**结果** 80 例结直肠癌患者, 术后病理结果显示 56 例患者有淋巴结转移, 以淋巴结短径 $\geq 3, 5, 8, 10\text{mm}$ 诊断结直肠癌术前 N 分期的准确性分别为 68.8%、66.3%、51.3%、43.8%, Kappa 值分别为 0.528、0.473、0.274、0.171; 以淋巴结 SUV_{max} $\geq 1.0, 1.5, 2.0, 2.5$ 诊断结直肠癌术前 N 分期的准确性分别为 62.5%、63.8%、52.5%、53.8%, Kappa 值分别为 0.435、0.459、0.297、0.317。经卡方检验, 淋巴结短径 $\geq 3\text{mm}$ 与 5mm 比较差异无统计学意义($P=0.774$), 淋巴结短径 $\geq 3\text{mm}$ 与 8mm 以及 10mm 比较差异有统计学意义($P=0.008, P=0.007$); 淋巴结 SUV_{max} ≥ 1.5 与 1.0 以及 2.5 比较差异无统计学意义($P=1.0, P=0.096$), 淋巴结 SUV_{max} ≥ 1.5 与 2.0 比较差异有统计学意义($P=0.022$); 淋巴结短径 $\geq 5\text{mm}$ 与 SUV_{max} ≥ 1.5 比较差异无统计学意义($P=0.727$)。**结论** 以淋巴结短径 $\geq 5\text{mm}$, SUV_{max} ≥ 1.5 为标准诊断结直肠癌术前 N 分期的准确性相对较高且可操作性较好, Kappa 检验与手术病理结果有较好的一致性, ¹⁸F-FDG PET-CT 在结直肠癌术前 N 分期方面的价值和诊断标准有待于进一步前瞻性研究。

关键词 PET-CT 结直肠癌 淋巴结 N 分期 诊断标准

[中图分类号] R735 [文献标识码] A

Diagnostic Value and Diagnostic Criteria of ¹⁸F-FDG PET-CT Imaging in Preoperative N Staging of Colorectal Cancer. Ge Jiyuan, Zhang Jian, Wu Yiyi, et al. Department of Nuclear Medicine, Changhai Hospital, The Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

Abstract Objective To evaluate the diagnostic value of PET-CT imaging in preoperative N staging of colorectal cancer and the different accuracy of ¹⁸F-FDG PET-CT imaging in preoperative N staging of colorectal cancer by using different lymph node short diame-

基金项目:上海市卫生系统优秀学科带头人培养计划基金资助项目(XBR2011040);第二军医大学附属长海医院 1255 学科特色提升项目(CH125521103)

作者单位:200433 上海,第二军医大学附属长海医院核医学科(葛继元、张建、吴仪仪、崔斌、高明军、邱爽、张英英、左长京),肛肠外科(张卫、鄂继福)

通讯作者:左长京,电子信箱:changjing.zuo@qq.com