

阳和汤临床应用研究进展

袁亦玮¹ 李聪聪¹ 张丽萍*

1.华北理工大学口腔医学院 河北唐山 063200;
2.华北理工大学附属医院口腔科 河北唐山 063000

【摘要】阳和汤为中医经典名方,成方源自《外科证治全生集》,为温里剂,是治疗阴疽的代表方剂,具有抗肿瘤、抗菌、抗病毒、抗氧化、止血等多种药理功效。现代医学广泛应用于治疗骨关节病、乳腺疾病等。文章通过回顾近年来相关文献,对阳和汤的现代药理学研究及临床应用进行总结,为临床中应用阳和汤提供广阔思路。

【关键词】阳和汤;研究进展;药理学

引言

方剂阳和汤,出自《外科证治全生集》,为温里剂,由熟地、肉桂、白芥子、姜炭、生甘草、麻黄、鹿角胶组成,共七味中药,中医认为阳和汤具有温阳补血,散寒通滞的功效。临床中主要用于治疗骨结核、慢性骨髓炎、骨膜炎、慢性淋巴管炎、类风湿性关节炎、无菌性肌肉深部脓肿、坐骨神经炎、血栓闭塞性脉管炎、慢性支气管炎、慢性气管哮喘、腹膜结核、妇女乳腺小叶增生、痛经等疾病。

1.现代药理学研究

现代药理学对阳和汤中的熟地、肉桂、白芥子等的药理作用有所研究,尽管药理作用各有差异,但从功效上来看,阳和汤的临床应用主要以抗肿瘤、抗菌、抗病毒、抗氧化、止血等药理作用为基础。

1.1 熟地

熟地黄主要采用其根茎,经过炮制处理而得名“熟地”,其的主要炮制方法有炒炭和煨炭。熟地黄中含有多种化学成分,包括黄酮类、鞣质、皂苷等,糖苷成分是其主要的药效成分之一,有滋阴养血、补肾益精的作用。此外,熟地也被广泛用于调节女性生理功能,如经血不调、妇科炎症等。郭楠等^[1]对不同炮制方法的地黄水苏糖含量的变化进行了对比研究,研究表明,不同炮制方法可以影响水苏糖含量,鲜地黄中水苏糖含量最高,其次为生地黄,熟地黄含量最低。崔瑛等^[2]用综合放血法造小鼠血虚模型,在不同时间点观察不同炮制方法地黄的疗效,结果表明以酒炖熟地效果最优,且能显著升高外周血红蛋白;熟地主要通过刺

激红系造血祖细胞升高外周血红细胞而达到补血作用。李玮等^[3]利用L929生物法研究发现,熟地黄的水提取液对小鼠单核细胞分泌因子TNF- α 有明显的刺激作用,结果表明熟地黄水提液具有杀伤肿瘤细胞的作用,提示熟地黄具有对肿瘤细胞的杀伤功能。另外有研究指出,熟地可能对神经系统有一定的影响,包括对抗抑郁的潜在效果。这方面的研究有助于拓展熟地的应用领域及现代医学中的应用。

1.2 肉桂

肉桂的主要活性部位为挥发油,以桂皮醛为主要成分,其有多种药理作用,例如抗肿瘤、抗菌、抗炎、抗氧化、降糖、降脂等。研究表明,通过调节PPAR、Akt2信号通路提高胰岛素敏感性,通过激活Nrf2信号通路、调节IRS1、PI3K、Akt信号通路抗氧化反应,肉桂醛能够促进胰岛素分泌,减轻胰岛素抵抗,抑制炎症反应等途径防治糖尿病^[4]。黄芪-肉桂的有效成分槲皮素、山柰酚等可能通过作用于AKT1、IL-6、TP53等靶点,调控IL-17、TNF、HIF-1、MAPK、PI3K-Akt等信号通路,以达到治疗良性前列腺增生的效果^[5]。

1.3 白芥子

白芥子是植物白芥子种子经干燥成熟后的产物,主要成分有白芥子苷、芥子碱、芥子酸等。临床常用于治疗乳腺增生、哮喘、风湿等症状。实验研究表明,白芥子醇提物对小鼠耳肿胀、小鼠毛细血管通透性有显著抑制作用,并且能减少小鼠扭体次数,延长痛反应时间,该实验研究说明白芥子具有抗炎镇痛作用^[6]。白芥子挥发油通过上调Bax表达、下调

Bcl-2 表达,进而诱导细胞凋亡,从而抑制小鼠肿瘤细胞的生长^[7]。另有实验表明白芥子醇提取物能显著抑制雄性激素活性,抑制由外源激素引起的前列腺增生^[8]。

1.4 姜炭

姜炭为姜科姜属多年生草本植物姜根茎干燥品的炮制加工品,临床多用于出血急,出血量大的患者。石海培等^[9]建立了姜炭饮片 HPLC 指纹图谱,对其中 6 个共有峰已确定化学成分的物质进行了一测多评法的测定,对姜炭提供了简便可靠的评价手段,进行了质量控制。刘光明^[10]以浸出物含量和凝血时间为指标,结合成品性质,得出以温度 250℃、炮制时间 15 分钟为最佳炮制工艺,对姜炭的炮制工艺进行了优选。卫聪^[11]研究发现姜炭粉末混悬液对腹泻症状有改善作用,止血效果优于姜炭水煎液组,推测之所以姜炭粉末效果更为显著,可能与其较好的吸附作用有关。刘淑蕊等^[12]探讨姜炭止血的机理,研究认为,通过增加血浆粘度,延长优球蛋白溶解时间,使得中、高剂量的姜炭发挥更好的止血作用。

1.5 生甘草

生甘草的重要成分之一是甘草酸,其中还包含有甘草甜素、异黄酮类、黄酮类等成分,具有抗炎、抗病毒和抗氧化等药理作用。生甘草在中医中被广泛用于调和药方、解毒、润肺、止咳等,特别是在配制复方中,常作为一种辅助药材。崔园园^[13]等通过比较体重增长量、脾脏指数、血清 D-木糖水平、体温反应、血清 IL-1 β 和 IL-6 水平,评价生、炙甘草对脾虚和脓毒症模型小鼠的疗效差异,得出炙甘草高剂量组小鼠体重增长量显著升高,生甘草高剂量组小鼠脾脏指数显著降低,对脾虚和脓毒症模型小鼠的疗效存在一定差异,且在不同剂量使用情况下,表现出不同程度的干预作用。有文献表明,生甘草提取物显示出对病毒感染的抑制作用,尤其是在呼吸道病毒方面更为明显。另外,生甘草也可以被用于缓解消化系统问题,其可能对溃疡有保护作用,并在一定程度上对肠道有积极的影响。

1.6 麻黄

主要采用麻黄的茎,称为麻黄茎,是一种常见的中药材,其有效成分是麻黄碱等生物碱。这些生物碱具有兴奋中枢神经系统、扩张支气管、

提高心脏收缩力等药理作用,在中医理论中被认为有温通、发汗解表的作用。陈勇等^[14]通过研究麻黄碱在大鼠体内的代谢规律,证明麻黄碱大部分直接从大鼠尿液中排出,小部分转化,其代谢物以 I 相代谢产物为主,未见 II 相代谢产物。研究表明,麻黄-白术药对能够宣肺健脾、化痰止咳,可用于多种病因导致的小儿慢性咳嗽。该药对可通过降低咳嗽神经网络敏感性、减轻气道炎症、降低气道高反应、改善黏液高分泌状态、抑制气道重构等多种药理作用发挥止咳效果,同时二者相互拮抗,能够降低麻黄生物碱的不良反应,延长有效成分在体内停留时间,达到减毒增效的目的。

1.7 鹿角胶

鹿角胶是从鹿角中提取的一种物质,主要以软骨素、胶原蛋白、氨基酸、矿物质等成分为主,中医认为具有滋阴润燥、强筋壮骨的功效。胡亚楠^[15]等使用异硫氰酸荧光素荧光标记鹿角胶灌胃注入小鼠体内,通过激光共聚焦显微镜检测鹿角胶吸收入血以及应用动物活体成像仪检测鹿角胶在小鼠体内的分布情况,得出口服 2 h 后鹿角胶在血清中分布最多,不同时间小鼠的双侧股骨与胫骨荧光成像显示相同,证明鹿角胶可通过入骨发挥作用。有文献表明,使用鹿角胶能通过抑制破骨细胞的活性,有效抑制破骨细胞分化治疗骨质疏松症,且能促进骨小梁增粗、骨量增加^[16]。另外,鹿角胶可能在慢性炎症和氧化应激等相关疾病中有潜在作用。

2. 临床应用

吴凡^[17]等选取 60 例符合标准的早期股骨头坏死患儿观察加味阳和汤配合髌外展支具的临床疗效,结果表明加味阳和汤配合髌外展支具治疗早期 LCPD 后,患儿髌部疼痛减轻或消失,髌关节功能得到较大改善。范红霞等^[18]选取 118 例患者应用核心肌训练加用阳和汤加减治疗腰椎小关节骨性关节炎,数据表明 VAS 评分和 ODI 评分均有所减少,血清 TNF- α 、IL-6、MMP-1 水平均有所降低,得出阳和汤加减联合核心肌训练治疗腰椎小关节骨性关节炎疗效更佳。李阳等^[19]使用加味阳和汤治疗 60 例乳腺癌骨转移患者,改善转移疗效为 93.33%,患者活动能力疗效为 76.67%。王明军^[20]选取 30 例乳腺癌晚期患者,应用阳和汤治疗有效率为 53%,治疗后患者生活质量稳定率为 83.3%。有研究通过 HPLC 指纹图谱结合网络药理学分析预测阳和汤治疗疾病的潜在功效关联物质,

建立的方法操作便捷,稳定性好,可用于阳和汤的质量控制,也为深入研究阳和汤的质量标准和作用机制提供参考^[21]。马丙娥等^[22]通过复制自身免疫性甲状腺大鼠模型,检测大鼠血清中 TPO-Ab、TgAb 和 IL-35 水平,观察大鼠甲状腺病理变化,研究发现,阳和汤虽然不能预防该病的发生,但阳和汤能够明显改善 EAT 大鼠的甲状腺功能,使甲状腺炎性反应缓解,降低大鼠血清抗体水平。

3. 总结与展望

在中医理论中,阳和汤作为一种传统方剂,主要用于温煦阳气、补养元气的治疗。虽然传统方剂在中医实践中有着悠久的历史,但在现代医学研究中,对其临床应用和药理机制的深入研究仍然需要更多的探讨,以便于更全面地评估阳和汤的疗效及用药安全。在一些疾病的治疗中,可以考虑将阳和汤与现代医学的治疗方法结合,发挥各自优势,实现更全面的治疗效果,推动中西医结合的发展。

参考文献:

- [1]郭楠,李稳宏,赵鹏,等.不同炮制地黄中水苏糖含量研究[J].中成药,2008,30(12):1812-1814.
- [2]崔瑛,房晓娜,王会霞,等.地黄不同炮制品补血作用研究[J].时珍国医国药,2009,20(1):20-23.
- [3]李玮,王秀丽,王青,等.熟地黄水提液对小鼠单核细胞分泌 TNF- α 的影响[J].标记免疫分析与临床,2009,16(1):27-28.
- [4]褚鹿鹿,郭智慧,侯婧悦等.肉桂醛防治糖尿病的药理作用研究进展[J].现代药物与临床,2023,38(02):483-487.
- [5]胡芳,朱闽,张泽朝等.“黄芪-肉桂”药对治疗前列腺增生的分子机制探讨[J].中医药临床杂志,2023,35(09):1736-1743.
- [6]李小莉,张迎庆,黄通华.白芥子提取物的抗炎镇痛作用研究[J].现代中药研究与实践,2007,21(6):28-30.
- [7]吴圣曦,吴国欣,何珊,等.白芥子挥发油对小鼠肝癌 H22 移植性肿瘤的抑制作用及其机制研究[J].中草药,2013,44(21):3024-302.
- [8]吴国欣,林跃鑫,欧敏锐,等.芥子碱抗雄激素作用[J].中国医药学报,2003,18(3):142-144.
- [9]石海培,严辉,申美玉,等.HPLC 指纹图谱与一测多评法相结合

的姜炭质量控制方法探索[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(5):95-100.

[10]刘光明.正交实验优选姜炭炮制工艺的研究[J].中国民族民间医药,2012,21(5):39.

[11]卫聪.古法炮制姜炭指纹图谱的建立和药理活性的初步研究[D].西安:西北大学,2019.

[12]刘淑蕊,梁慧超,王颖芳,等.姜炭对虚寒性出血大鼠凝血时间、血液粘度、优球蛋白溶解时间的影响[J].时珍国医国药,2015,26(5):1041.

[13]崔园园,吴天滢,马艳芹等.生、炙甘草对脾虚和脓毒症模型小鼠的疗效差异研究[J].中国医院用药评价与分析,2023,23(07):820-823.

[14]陈勇,沈少林,陈怀侠,等.HPLC-ESI-ITMS/MS 法鉴定麻黄碱及其大鼠体内主要代谢产物[J].药科学报,2005(9):838-841.

[15]胡亚楠,杜海涛,于洋等.鹿角胶体内分布及入血入骨成分的示踪动力学分析[J].中国组织工程研究,2024,28(28):4441-4446.

[16]薛啸.基于 OPG-RANKL-RANK 通路探讨鹿角胶治疗骨质疏松症的作用机制[D].湖北民族大学,2023.

[17]吴凡,徐梦丹,曹端广等.加味阳和汤配合髓外展支具治疗早期 LCPD 的临床研究[J].江西中医药大学学报,2023,35(03):42-44.

[18]范红霞,张倩倩,马文上.核心肌训练联合阳和汤加减治疗腰椎小关节骨性关节炎临床研究[J].实用中医药杂志,2023,39(01):37-39.

[19]李阳,黄立中,龚辉,等.加味阳和汤治疗乳腺癌骨转移的临床观察[J].中南药学,2015,13(10):1105-1108.

[20]王明军.阳和汤联合化疗治疗晚期乳腺癌 30 例临床观察[J].中国民族民间医药,2017,26(9):110-111.

[21]张泽康,张晴,突敏航等.经典名方阳和汤指纹图谱及功效关联物质预测分析[J].中草药,2023,54(04):1106-1119.

[22]马丙娥,王建华,赵正平,等.阳和汤对实验性自身免疫性甲状腺炎大鼠的治疗作用[J].中医药导报,2021,27(1):16-19,41.

作者简介:袁亦玮(1998-8),女,汉族,河北唐山人,医师,硕士研究生,研究方向为口腔颌面外科学。