

如意金黄散的实验研究进展*

董浩宇,冯 硕,常晓丹,石志强[△]

内蒙古医科大学中医学院,内蒙古 呼和浩特 010110

〔摘 要〕对如意金黄散的相关实验研究进行综述,指出如意金黄散具有清热除湿、散结化痰、消肿止痛功效,主要用于阳证疮疡。其组成药物药理作用多,通过抗炎镇痛、抑菌、增加溶酶菌含量、激活巨噬细胞和吞噬功能等起抗菌、镇痛、降压等作用。

〔关键词〕如意金黄散;实验研究;研究进展

〔中图分类号〕R285.5 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2096-9600(2024)10-0085-03

Experimental Research Progress of Ruyi Jinhuang Powder

DONG Haoyu, FENG Shuo, CHANG Xiaodan, SHI Zhiqiang[△]

School of Traditional Chinese Medicine, Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010110, China

Abstract By reviewing the relevant experimental researches on Ruyi Jinhuang powder, the powder has the effects of clearing away heat and dampness, eliminating the stagnation and resolving phlegm, reducing swelling and relieving pain, mainly used for the treatment of Yang type of sores. Since its component drugs possesses many pharmacological effects, the powder could fight bacteria, ease pain and lower blood pressure by anti-inflammation and easing pain, anti-bacteria, increasing the contents of lysozyme, activating macrophage and phagocytosis.

Keywords Ruyi Jinhuang powder; experimental research; research progress

如意金黄散首载于《外科正宗》^[1],主要由天花粉、黄柏、大黄、姜黄、白芷等十味药组成,其外观呈金黄色粉末,气微香,味苦、微甘。由于中药散剂存在不易携带等缺点,故根据患者病情并以时令为基准,选用茶汤、葱酒、蜜水、大蓝根叶捣汁、麻油等调配成膏剂,外敷于患处,用于肿疡初起症状较轻者,可促其消散;毒已结聚者能使其疮形缩小、局限,进而早日成脓、破溃;疮疡已破溃而余肿未消者,可消肿止痛,以达到截断余毒的目的。在现代临床应用中,如意金黄散及其相关制剂已广泛应用于临床各类疾病^[2],取得了满意疗效。

1 如意金黄散功效研究

如意金黄散原方组成:天花粉(上白)10斤,黄柏5斤(色重者),大黄5斤,姜黄5斤,白芷5斤,紫厚朴2斤,陈皮2斤,甘草2斤,苍术2斤,天南星2斤^[1]。从药物组成数量与计量看,温性药物与寒凉药物相当,体现了寒热并用原则,再加性味平的甘草,虽然药力小,但却起到清热解毒、缓急止痛,调和诸药的作用。此十味药相配具有清热除湿、散结化痰、消肿止痛之功,主要用于阳证疮疡。

天花粉,甘,微苦,微寒,归肺、胃经,具有引产和抗早孕,调节免疫,抗癌,抗菌,抗病毒等药理学作用^[3-4]。《本草汇言》载:“痈疽已溃未溃,惟此剂能开郁结,降痰火,并能治之。”在方中用量最大,起到清热生津,消肿排脓之效,为君药。

姜黄,辛,苦,温,归脾、肝经,具有破血行气,通经止痛功效。其主要化学成分包括挥发油类、姜黄素类等化合物,具有利胆、降压、抗菌、镇痛等作用^[5]。《日华子本草》载:“治症瘕血块,痈肿,通月经,治跌扑瘀血,消肿毒;止暴风痛冷气,下食。”大黄,苦,寒,归脾、胃、大肠、肝、心包经,具有泻热通肠,凉血解毒,逐瘀通经功效;用于实热便秘,积滞腹痛,泻痢不爽,湿热黄疸,血热吐衄,目赤,咽喉,肠痈腹痛,痈肿疔疮,瘀血经闭,跌打损伤,上消化道出血等^[6]。《神农本草经》载:“下瘀血,血闭,寒热,破症瘕积聚,留饮宿食,荡涤肠胃,推陈致新,通利水谷,调中化食,安和五脏。”《药性论》载:“主寒热,消食,炼五脏,通女子经候,利水肿,破痰实,冷热积聚,宿食,利大小肠,贴热毒肿,主小儿寒热时疾,烦热,蚀脓,破留血。”黄柏,苦,寒,归肾、膀胱经,具有清热燥湿,泻火除蒸,解毒疗疮功效。研究^[7]发现,黄柏含较多小檗碱,具有抗菌、降压、抑制中枢神经系统,促进胰腺分泌,保护血小板等药理作用。《日华子本草》载:“安心除劳,治骨蒸,洗肝,明目,多泪,口干,心热,杀疳虫,治蛔心痛,疥癬,蜜炙治鼻洪,肠风,泻血,后分急热肿痛。”白芷,辛,温,归胃、大肠、肺经,具有散风除湿,通窍止痛,消肿排脓之功。现代药理研究^[8-9]发现,其主要含有异欧前胡素、欧前胡素、佛手柑内酯、珊瑚菜素、氧化前胡素等,具有抗炎、解热镇

痛、解痉、抗癌、抗菌、抗辐射、兴奋神经中枢、光敏等药理作用。《本草纲目》中载：“如漏、带、痢疽诸病，三经之湿热也；风热者辛以散之，湿热者温以除之。为阳明主药，故又能治血病、胎病，而排脓生肌止痛。”《本草经疏》载：“辛香散结而入血止痛，故长肌肤。”此4味药为臣药，助君药清热泻火，消肿排脓，祛瘀止痛。

苍术，辛，苦，温，归脾、胃、肝经，燥湿健脾，祛风散寒，明目。苍术含有挥发油成分，主要为苍术醇、苍术酮、茅术醇、桉叶醇等，可用于治疗中焦湿热，风湿痹症，风寒挟湿表证等。现代研究^[10-11]证明，苍术具有抗缺氧、抑菌、降血糖、镇静等作用。《本草经疏》载：“凡病属阴虚血少、精不足，内热骨蒸，口干唇燥，咳嗽吐痰、吐血，鼻衄，咽塞，便秘滞下者，法咸忌之。肝肾有动气者勿服。”厚朴，苦，辛，温，归脾、胃、肺、大肠经，具有燥湿消痰，下气除满功效。现代研究证明，厚朴树皮含厚朴酚、四氢厚朴酚、异厚朴酚、和朴酚、挥发油，另含木兰箭毒碱，具有抑菌，抗血小板聚集，降压，抗变态反应，抗病毒等作用^[12-13]。《本草汇言》载：“厚朴，宽中化滞，平胃气之药也，凡气滞于中，郁而不散，食积于胃，羈而不行，或湿郁积而不去，湿痰聚而不清，用厚朴之温可以燥湿，辛可以清痰，苦可以下气也。故前古主中风、伤寒头痛寒热，呕逆泻利，虫积痞积，或肺气胀满，痰涎喘嗽，或胃气壅滞，水谷不行，用此消食化痰，去湿散胀，平土、金二脏，以致于中和也。”陈皮，苦，辛，温，归肺、脾经，具有理气健脾，燥湿化痰功效。研究发现，柚皮苷具有抗炎镇痛作用，可减少腹腔渗出液^[14]。生天南星，苦，辛，温，有毒，归肺、肝、脾经，具有燥湿化痰、祛风解痉，散结消肿之功，其化学成分含 β -谷甾醇-D-葡萄糖甙及氨基酸，具有镇静、镇痛、抗惊厥、抗肿瘤、抗氧化、祛痰等作用。此4味为佐药，协助君、臣药物加强治疗效果。

甘草，甘，平，归心、肺、脾、胃经，具有补脾益气，清热解毒，祛痰止咳，缓急止痛，调和诸药功效。现代药理学研究表明，甘草根及根茎含甘草甜素，为甘草酸的钾、钙盐。也含有甘草甙、甘草甙元、异甘草甙、异甘草元、新甘草甙、新异甘草甙等，具有解毒、抗炎和抗变态反应，祛痰镇咳，解痉，抗肝损伤，强心，抗癌等作用^[15]。《神农本草经》载：“主五脏六腑寒热邪气，坚筋骨，长肌肉，倍力，金疮肿，解毒。”《名医别录》载：“温中下气，烦满短气，伤脏咳嗽，止渴，通经脉，利血气，解百药毒。”为使药。

2015版《中华人民共和国药典》(一部)^[16]按

比例将如意金黄散剂量进行了调整：姜黄 160 g，大黄 160 g，黄柏 160 g，苍术 64 g，厚朴 64 g，陈皮 64 g，甘草 64 g，生天南星 64 g，白芷 160 g，天花粉 320 g。既提高了中药使用效率，又方便患者降低成本。

2 如意金黄散实验研究

2.1 抗炎镇痛作用 如意金黄散具有降低炎症因子，抑制相关信号通路，减轻炎症反应的作用。吴颖秀^[17]通过制造早期动物皮肤局部浅表感染模型发现：金黄散酊剂可在早期控制感染范围，防止感染进一步扩散，缩短治疗周期，体现了现代早发现、早治疗、早愈合的治疗准则。张远哲等^[18]通过皮内注射金黄色葡萄球菌制造细菌感染模型，外敷治疗后测量炎症因子免疫组化等相关结果。结果显示：如意金黄散糊剂可以通过调控免疫因子来控制炎症发展。陈文莉等^[19]将如意金黄散按比例调制成不同剂型，观察不同剂型对小鼠的抗炎镇痛作用。结果显示：不同基质调配方法的金黄散均有明显抗炎、镇痛作用。刘梦平^[20]将如意金黄散以相同介质按不同比例制成金黄膏，发现该方法可以明显降低由大肠埃希菌引起的肿瘤坏死因子 α 、干扰素 α 水平，抗炎镇痛效果明显。

2.2 抑菌作用 通过高相液相色谱法或薄层色谱法及相关技术，直观分析具有抗菌(杀灭)作用中药的有效成分，发现这类中药材的化学结构类型涉及生物碱类、黄酮类、苷类等其他化合物。可通过实验研究确定如意金黄散组方中各个药物或药对有效成分对抑制不同菌株的靶向作用。

赵洪武等^[21]发现不同浓度金黄散对相应菌株的抑制程度有所不同。高浓度金黄散药液可与抑菌作用较强的西药5%的5-氟尿嘧啶效果相当，中浓度药液也有相应抑菌效果，但抑菌效果较高浓度差，而低浓度药液并未发现抑菌作用。朱晓燕等^[22]用如意金黄散加减对临床常见感染病原菌进行测定。结果显示：如意金黄散全方、常用药对配伍以及各单味药对受试菌株均有不同程度抑制作用，尤其对由金黄色葡萄球菌引起的感染具有明显防治作用，可见其抑菌能力范围广。

2.3 增加溶菌酶含量 细菌细胞壁的主要成分是肽聚糖，溶菌酶可水解、损伤细菌细胞壁的骨架结构，也可与带负电荷的病毒蛋白直接结合，使病毒失活。可见，如果金黄散可以增加溶菌酶含量，就会增强机体抑菌或灭菌的能力。

胡进访红等^[23]采用金黄色葡萄球菌造模，并将伤口分泌物和外周血作为取材原料测定溶菌酶含量的方法是。结果显示：伤口分泌物及血清溶

菌酶含量有明显提高的均为由金黄膏治疗的动物模型,是因为溶菌酶的释放量与活力在伤口局部分泌物上升,从而提高其抗感染的效果。王喜云等^[24]发现金黄膏可增加动物感染模型中分泌物及血清中溶菌酶含量,从而增强病模抵抗细菌的能力。上述实验均可表明,由金黄散衍生出的金黄制剂抗菌效果不仅在局部,而且能在整体提高机体防御和杀菌的功效。

2.4 对腹腔巨噬细胞的影响 巨噬细胞能够吞没、破坏受损伤组织,有助于启动康复过程。胡进访红等^[23]用金黄膏提取液激活小鼠腹腔内巨噬细胞,增强其杀菌能力,并经过多次试验进行鉴别,以确定该灭菌机制是否由巨噬细胞吞噬导致。从而进一步得知金黄膏提取液可激活巨噬细胞并提高其吞噬能力。

以上研究结果揭示了如意金黄散具有控制炎症发展,缩短感染周期,避免感染扩散,促进疮面修复等作用。目前研究显示,多数具有抗菌、抑菌作用的中药或方剂,均具有毒副作用小,不易产生耐药性并且疗效突出等优点。但中药组方成分繁杂,需要结合网络药理学、生物信息学等现代技术对中医药功效进行研究,既符合中医整体辨证观,又符合精准施治要求。

3 小结与展望

传统方剂如意金黄散一直为肿疡“初起易消,脓成易溃,溃后易敛”的最佳外治方法。目前如意金黄散的药效成分和实验研究进展显示:该药对抗炎镇痛、抑菌、增加溶酶菌含量、激活巨噬细胞和吞噬功能等具有作用。近年来,随着对如意金黄散研究的日益增多,对其临床疗效和应用范围又有了更广泛的探究,但其实验研究明显滞后于临床应用,从而迫切需要着手于如意金黄散的相关作用机制、药物质量、提取工艺、个人体质等因素的综合考量以及药物发挥作用成分的相应精准靶位,将传统配伍意义理念与数字化相结合,使研究人员更直观地观察到实验数据检测结果,这会是未来研究的目标与方向。

参考文献

- [1] 陈实功. 外科正宗[M]. 胡晓峰,整理. 北京:人民卫生出版社,2007:345.
- [2] 林治琳,林晓瑜. 加味如意金黄散外敷治疗骨折及软组织损伤[J]. 山东中医杂志,2008,27(10):681-682.
- [3] 许宏亮,李彦川,张雅琴,等. 天花粉主要化学成分研究进展[J]. 亚太传统医药,2018,14(5):120-123.
- [4] 丁建营,刘春娟,郭建军,等. 天花粉化学成分的药理活性及其提取与检测方法研究进展[J]. 中国药房,2018,29(13):

1859-1864.

- [5] 刘伟,顾秀竹,吴筱霓,等. 姜黄素药理作用的研究进展[J]. 华西药学杂志,2021,36(3):336-340.
- [6] 王红娟,吕小旭,邹家栋,等. 不同品种大黄降尿酸、抗炎和泻下作用比较研究[J]. 西部中医药,2024,10(1):13-16.
- [7] 陈莉,安海燕,张承承,等. 基于网络药理学探讨苍术-黄柏药对治疗糖尿病肾病的作用机制[J]. 西部中医药,2023,36(12):77-82.
- [8] 王明华,赵二劳,杨洁,等. 白芷香豆素提取及其药理作用研究进展[J]. 中华中医药学刊,2023,41(10):234-237.
- [9] 任星宇,罗敏,邓才富,等. 白芷挥发油提取方法及药理作用的研究进展[J]. 中国药房,2017,28(29):4167-4170.
- [10] 秦聪聪,杜沁圆,张义敏,等. 苍术挥发油化学成分及药理作用研究进展[J]. 中成药,2023,45(6):1944-1952.
- [11] 王喆,蒋圆婷,靳羽含,等. 苍术挥发油杀菌活性评价及抑菌机制[J]. 食品与生物技术学报,2020,39(12):21-27.
- [12] 谭珍媛,邓家刚,张彤,等. 中药厚朴现代药理研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2020,26(22):228-234.
- [13] 王锋,姜宁,罗颖,等. 和厚朴酚药理作用研究新进展[J]. 中药材,2021,44(5):1273-1277.
- [14] 关徐涛,杨鹤年,张津铖,等. 陈皮的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中华中医药学刊,2024,42(6):41-49.
- [15] 肖先,李春燕,刘晓龙,等. 甘草的主要化学成分及药理作用研究进展[J]. 新乡医学院学报,2023,40(3):280-285.
- [16] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[J]. 北京:中国医药科技出版社,2015:892-893.
- [17] 吴颖秀. 如意金黄散控制早期浅表皮肤感染的基础研究[J]. 中国中医药现代远程教育,2013,11(9):141-143.
- [18] 张远哲,沈涛,朱晓燕,等. 如意金黄散对阳证疮疡大鼠局部皮肤 TNF- α 及 IL-1, IL-8 的影响研究[J]. 时珍国医国药,2016,27(7):1564-1566.
- [19] 陈文莉,周娴芳,杨柳,等. 金黄散不同调配方法的抗炎和镇痛作用比较[J]. 山东中医药大学学报,2013,37(6):523-524.
- [20] 刘梦平. 金黄膏抑制大鼠皮下软组织感染的实验研究[D]. 长春:长春中医药大学,2014.
- [21] 赵洪武,朱起桃,陈林娜,等. 如意金黄散提取液体外抗菌作用研究[J]. 时珍国药研究,1991,2(1):12-13.
- [22] 朱晓燕,彭成,代敏. 香连金黄散对疮疡体外抑菌的实验研究[J]. 四川中医,2014,32(4):62-65.
- [23] 胡进访红,贾伟,温学. 外用金黄膏抗感染的实验研究[J]. 中国基层医药,2004,11(6):696-697.
- [24] 王喜云,周永慧,严春海. 金黄膏治疗疮疡的实验探讨——对溶菌酶含量的影响[J]. 中药药理与临床,1987,3(4):22-23.

收稿日期:2024-06-10

*基金项目:内蒙古自治区自然科学基金(2019MS08007)。

作者简介:董浩宇(1988—),男,硕士学位,主治医师。研究方向:中医药防治中医外科疾病的作用机制研究。

△通讯作者:石志强(1980—),男,硕士学位,硕士研究生导师,教授。研究方向:中医药防治中医外科疾病的作用机制研究。E-mail:szq200198@163.com。