

引用:张亚因,谢晨琼,何静文,徐微,金锐.从“汤液经法图”角度探讨吗啡的中药药性与功效特点[J].中医导报,2026,32(2):80-86.

# 从“汤液经法图”角度探讨吗啡的中药药性与功效特点\*

张亚因<sup>1</sup>,谢晨琼<sup>2</sup>,何静文<sup>3</sup>,徐微<sup>4</sup>,金锐<sup>5</sup>

(1.烟台市烟台山医院,山东 烟台 264001;

2.浙江中医药大学附属第三医院,浙江 杭州 310012;

3.鹿邑县人民医院,河南 周口 477200;

4.北京老年医院,北京 100095;

5.中国中医科学院西苑医院,北京 100091)

[摘要] 本文通过查阅吗啡药理作用、临床配伍应用及不良反应,利用“汤液经法图”探讨吗啡的中药药性及功效特点,分析其临床应用。吗啡为临床常用强效阿片类镇痛药物,具有广泛的镇痛、镇静、镇咳及抑制肠蠕动作用,主要来源于罂粟科植物罂粟*Papaver somniferum* L.果壳。罂粟壳传统功效为“敛肺,涩肠,止痛”,用于久咳,久泻,脱肛,脘腹疼痛,对其药性定位为“酸”味。从《辅行诀》所载“汤液经法图”理论体系看,酸味药泻肝木,补肺金,收心火。从罂粟壳五行属性看,吗啡来源于罂粟蒴果,是中药罂粟壳的主要有效成分之一,其现代药理作用与传统中医对罂粟壳的功效认识相似。故两者的药性属性也应相似。从药理作用分析,吗啡有镇痛、镇咳、抑制肠蠕动、镇静、减轻心脏负荷等药理作用,符合“汤液经法图”酸味泻肝、补肺、收心的药物定位原则。从临床配伍用药规律分析,吗啡联合芍药甘草汤、四逆散、柴胡疏肝散等“酸-辛-甘”组合中药方剂,酸味柔肝止痛,甘味缓肝,以酸味为主,可增强吗啡镇痛疗效,减少吗啡用量及毒副作用。从临床用药经验分析,联合大黄、芒硝等咸味药,咸能泻肺,酸咸化辛,辛能散肺,可缓解吗啡便秘的不良反应。“汤液经法图”基于脏腑虚实辨证和五味补泻用药诊疗体系虽然直接针对的是中药配伍,但其核心思想对于中西药联用同样具有指导意义。

[关键词] 吗啡;罂粟;汤液经法图;辅行诀;药性;酸味;镇痛

[中图分类号] R2-03 [文献标识码] A [文章编号] 1672-951X(2026)02-0080-07

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2026.02.013

## Exploring the Traditional Chinese Medicinal Properties and Efficacy Characteristics of Morphine from the Perspective of the "Tangye Jingfa Tu"

ZHANG Ya'an<sup>1</sup>, XIE Chenqiong<sup>2</sup>, HE Jingwen<sup>3</sup>, XU Wei<sup>4</sup>, JIN Ru<sup>5</sup>

(1.Yantaishan Hospital, Yantai Shandong 264001, China; 2.The Third Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310012, China; 3.LuYi County People's Hospital, Zhoukou He'nan 477200, China; 4. Beijing Geriatric Hospital, Beijing 100095, China; 5.Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China)

[Abstract] This article explores the traditional Chinese medicinal (TCM) properties, efficacy characteristics, and clinical application of morphine by reviewing its pharmacological effects, clinical compatibility, and adverse reactions through the lens of the "Tangye Jingfa Tu". Morphine, a potent opioid analgesic commonly used in clinical practice, is primarily derived from the capsule of *Papaver somniferum* L. It exhibits extensive effects including analgesia, sedation, antitussive action, and inhibition of intestinal peristalsis. In TCM, Papaveris

\*基金项目:中国中医科学院西苑医院能力提升项目资助(XYZX0202-07);中国中医科学院科技创新工程重大攻关项目(CI2021A03805)

通信作者:金锐,男,主任药师,研究方向为中医药基本理论及中药临床药学

Pericarpium (opium poppy capsule) is traditionally attributed with the efficacy of "astringing the lung, securing the intestines, and relieving pain", used for chronic cough, persistent diarrhea, rectal prolapse, and epigastric/abdominal pain. Its medicinal property is classified as having a "sour" flavor. According to the theoretical system of the "Tangye Jingfa Tu" recorded in *Fuxing Jue*, sour-flavored medicinals drain Liver-Wood, tonify Lung-Metal, and constrain Heart-Fire. From the perspective of the Five Elements attributes, morphine, being a main active component of *Papaveris Pericarpium*, shares similar modern pharmacological actions with the TCM understanding of the herb's efficacy, suggesting analogous medicinal properties. Pharmacological analysis indicates that morphine's effects—such as analgesia, cough suppression, inhibition of intestinal peristalsis, sedation, and reduction of cardiac load—conform to the medicinal positioning principle of sour flavor for draining the liver, tonifying the lung, and constraining the heart as outlined in the "Tangye Jingfa Tu". Clinical compatibility analysis demonstrates that combining morphine with TCM formulas featuring a "sour-pungent-sweet" combination [Shaoyao Gancao Tang (芍药甘草汤), Sini San (四逆散), Chaihu Shugan San (柴胡疏肝散)] enhances analgesic efficacy and reduces dosage and side effects. In these combinations, the predominant sour flavor softens the liver to relieve pain, while the sweet flavor moderates the liver. Clinical experience suggests that combining morphine with salty-flavored medicinals, such as Dahuang (*Rheum palmatum*) and Mangxiao (*Mirabilitum*), helps alleviate morphine-induced constipation. This effect can be explained by the TCM principles that "salty flavor purges the Lung" and that "the interaction of sour and salty generates pungency", the latter of which helps disperse lung constraint. Although the "Tangye Jingfa Tu" is directly targeted at TCM formula compatibility based on syndrome differentiation of visceral deficiency/excess and the therapeutic system of using the five flavors for supplementation and drainage, its core concepts are also instructive for the combined use of Chinese and Western medicines.

[Keywords] morphine; *Papaver somniferum*; Tangye Jingfa Tu; *Fuxing Jue*; medicinal property; sour flavor; analgesia

“汤液经法图”是商·伊尹所著《汤液经法》的配图，描述了一幅以五味补泻原理为核心的辨证论治方法学，记载了中药药性与功效的强关联关系，对于中药药效研究具有重要参考价值。2021年本文研究团队对汤液经法图展开研究，结果显示，汤液经法图展示了脏腑虚实辨证和五味补泻用药的识方解方体系，为中药配伍提供了独特视角和方法；同时，还原了中药五行属性认知体系，以五行互含定药性，对阐明中药的药性与功效的关联关系具有重要启发<sup>[1]</sup>。相较于现有基于本草考证的药味记载，忽视了药味与功效之间的密切关系。“汤液经法图”展示了比现有药性理论更为严谨的“药味-功效”之间的关联性，能够根据功效判定中药的药性。本研究团队前期采用这一方法，对常见300种中药的药性进行了分析与厘定<sup>[2-9]</sup>。在此基础上，本文尝试运用“汤液经法图”理论判定中药化学成分的中药药性，并选择吗啡作为示例药，以期为中西药联用提供理论基石。吗啡为阿片受体激动剂，从罂粟中提取分离以来，在医学领域发挥了重要作用<sup>[7]</sup>。吗啡及其衍生物在临床上具有广泛应用，尤其是在镇痛、镇静等方面，然而，吗啡的不良反应和滥用风险也引起了广泛关注<sup>[8]</sup>。罂粟植物是吗啡的主要来源。罂粟壳在我国具有悠久的药用历史，是镇痛、止咳、止痢之良药，至今临床仍广泛应用，但因含有吗啡、可待因等生物碱，久用易成瘾，故临床常采用炮制或配伍以减轻毒副作用<sup>[9]</sup>。

## 1 吗啡与罂粟

1.1 吗啡与罂粟的关系 吗啡是从罂粟果实中提取出来的一种重要生物碱，虽然现已通过化学合成的方法可以获得，但由于吗啡化学结构复杂，合成产率低、步骤繁琐等原因，至今吗啡生产基本完全依靠从罂粟中提取分离<sup>[10]</sup>。

罂粟入药部位主要为种子、罂粟壳及罂粟壳中割取的生鸦片和经再加工的熟鸦片。罂粟蒴果是制取鸦片的主要原料，在干罂粟壳、收过鸦片的罂粟壳、罂粟子中仍含有一定量的吗啡<sup>[11]</sup>。

吗啡为罂粟壳的主要活性成分和毒性成分。《中华人民共和国药典》一部(2020年版)规定在罂粟壳中的含量为0.06%~0.40%<sup>[12]</sup>，在鸦片中的含量为6%~16%，平均10%左右<sup>[13]</sup>。罂粟壳为罂粟科植物罂粟(*Papaver somniferum* L.)的干燥成熟果壳，在我国应用历史悠久，至今在临床仍广泛应用，作为中药饮片被历年出版的《中华人民共和国药典》收录，但因其久用易成瘾，被列入麻醉药品管理范围实行特殊管理<sup>[14]</sup>。

1.2 吗啡的药理作用 吗啡作为一种强效阿片类药物，其主要作用于中枢神经系统和外周组织，具有多种药理作用。(1)镇痛作用：吗啡有显著镇痛作用，并有高度选择性。吗啡可通过与脊髓和大脑中的阿片受体结合，减少疼痛信号的传递，并改变个体对疼痛的感知<sup>[15]</sup>。吗啡对多种原因引起的疼痛均有效，但对于神经压迫性疼痛，吗啡疗效较差。(2)镇静和抗焦虑作用：吗啡可通过激活阿片受体，抑制中枢神经系统的兴

奋,产生镇静和抗焦虑的效应;吗啡的镇静作用在治疗疼痛、心源性哮喘等疾病中有重要作用,同时也有助于缓解患者的焦虑和恐惧情绪<sup>[6]</sup>。(3)呼吸抑制与镇咳作用:吗啡对呼吸中枢有高度选择性抑制作用,能降低呼吸频率和深度。呼吸中枢麻痹为吗啡中毒的直接致死原因<sup>[7]</sup>,故使用时需谨慎监测。对于呼吸功能不全者,使用吗啡可能加重呼吸困难,甚至导致呼吸衰竭。吗啡的止咳作用主要由于对咳嗽中枢的抑制,可减少咳嗽反射的发生和强度,止咳所需剂量比止痛小,2~4 mg即可产生显著止咳作用,止痛则需要5~15 mg<sup>[8]</sup>。(4)对心血管系统的作用:吗啡能够释放内源性组胺,使外周血管扩张,从而降低血压,有助于减轻心脏负荷,改善血液循环;吗啡可作用于孤束的联合核,抑制交感神经系统对心脏及血管的紧张性影响<sup>[9]</sup>。(5)对平滑肌的作用:吗啡对平滑肌的作用多样,一方面可舒张消化道平滑肌,有助于缓解胃肠道痉挛和疼痛;另一方面可使支气管平滑肌张力增高,诱发哮喘等呼吸系统疾病。此外,吗啡可致便秘,由于胃肠道及其括约肌张力提高,加上消化腺分泌减少和便意迟钝,延缓了胃肠道内容物向前推进<sup>[20]</sup>。

2 依据“汤液经法图”分析吗啡的中药药性

2.1 基源 中药的药性即中药的性质、性能及其运用规律,包括四气、五味、归经、升降沉浮、有毒无毒等。从目前科学研究和临床实践角度看,中药的药性与其临床功效密切相关,相同药性的中药具有相同的功效作用<sup>[21]</sup>。如苦味中药大多具有清热泻火的作用,酸味中药大多具有收敛固涩的作用,故在临床中药学研究中,确定或深入挖掘一个中药的药性时,会格外关注这个中药的功效特点<sup>[22]</sup>。这种思路也同样适用于国内现有的针对化学药物的中药药性探索研究<sup>[23]</sup>。同时,从物质基础角度而言,中药提取物中的某些成分往往具有与原中药相同或十分相似的功效,换句话说,这些成分代表了原中药的主要药性特点,故从基源传承和功效比对2个角度来确定中药有效成分的药性特点是有理论支持的。

罂粟壳为罂粟科植物罂粟的干燥成熟果壳,在中医临床使用有悠久的历史,至今仍广泛应用,常用于止咳、止泻、止痛,疗效确切。《中华人民共和国药典》(2020年版)对罂粟壳性味归经描述为“味酸、涩、平;有毒。归肺、大肠、肾经”<sup>[24]</sup>。《中药学》对罂粟壳的功效定位为收涩药,主要为“敛肺、涩肠、止痛”<sup>[24]</sup>。《本草纲目》载罂粟壳“酸、涩,微寒,无毒”,主治“止泻痢,固脱肛,治遗精久咳,敛肺涩肠,止心腹筋骨诸痛”。从“汤液经法图”<sup>[25]</sup>理论体系分析,酸味药泻肝木,补肺金,收心火,罂粟壳敛肺、涩肠、止痛的功效,恰好匹配了酸味柔肝止痛、敛肺止咳的作用特点。肺与大肠相表里,罂粟壳涩肠止痢,用于久泻久痢,涩附于酸,酸能收能敛。罂粟壳还可用于肾虚不固引起的遗精滑泄等症,有固精止遗的效果,故其药味为酸味。(见图1)

《本草纲目》提到阿芙蓉(俗称鸦片),其言:“酸,涩,温,微毒。”《本草求原》记载“鸦片性功同于粟壳,而止痢、止痛、行气之效尤胜”。吗啡来源于罂粟蒴果,罂粟蒴果是制取鸦片的主要原料,阿片是罂粟壳的主要提取物,吗啡为阿片、罂粟壳的主要有效成分,且《中华人民共和国药典》规定阿片、罂

粟壳含量测定以吗啡计算。从物质基础角度而言,吗啡现代药理作用与传统中医对罂粟壳的功效认识相似,故两者的药性属性也应类似,换言之,吗啡继承了原中药罂粟壳的主要药性特点。从化学属性而言,吗啡分子结构中既含有酸性结构(酚羟基),又含有碱性结构(叔胺基),是酸碱两性化合物,其药性与化学两性特性可能也有一定的关联性,但从“功效定味”角度而言,吗啡的酸味归类与功效相似的罂粟壳一致。

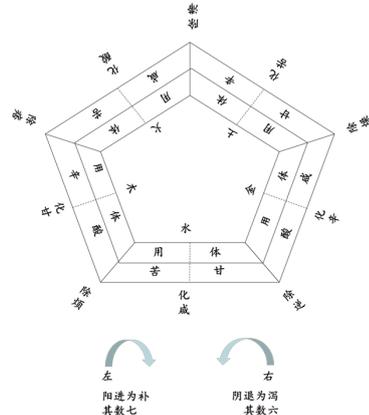


图1 汤液经法图

另外,《中华人民共和国药典》规定罂粟壳中吗啡含量为0.06%~0.40%,考虑到中药多来源于自然界中的动植物或矿物,中药提取物中的有效成分含量相对较低,且中药成分复杂,有效成分含量的高低不能完全决定药效强弱,还应考虑有效成分的活性强度,而非单纯从成分含量来理解其重要性。吗啡的酸味归类与其功效直接相关,体现了“汤液经法图”理论指导下的中药“以效定味”核心原则。因此,从罂粟壳五行属性分析,吗啡药性与罂粟壳一致,其药味为酸味。

2.2 药理作用 根据《药理学》,吗啡为强效镇痛药,对多种原因引起的疼痛均有效,其镇痛效果强大且广泛,适用于其他镇痛药无效的急性剧痛。如严重创伤、烧伤、战伤和晚期癌症等疼痛,可减轻患者的疼痛感和焦虑情绪;对平滑肌的兴奋作用较强,可缓解由内脏平滑肌痉挛引起的绞痛,如胆、肾绞痛,多与阿托品等有效解痉药合用<sup>[26]</sup>;对于心肌梗死引起的剧痛,吗啡不仅能缓解疼痛和减轻焦虑,并通过扩血管作用减轻患者心脏负担;对于左心衰竭突发性肺水肿所致的呼吸困难(心源性哮喘),静脉注射吗啡可迅速缓解患者的气促和窒息感,促进肺水肿液吸收。麻醉和手术前给药可保持病人宁静进入嗜睡<sup>[27]</sup>。吗啡对于非细菌感染性、急性慢性消耗性腹泻可减轻症状,可抑制咳嗽反射中枢而镇咳<sup>[28]</sup>。

从药理作用分析,其一,根据中医五脏虚实辨证理论,疼痛属于肝实证范畴,《辅行诀》载“肝病者,必两胁下痛,痛引少腹”<sup>[29]</sup>。同时,从中医藏象学说而言,肝主筋,筋脉拘挛性疼痛是典型的肝实证表现。因此,在中医临床上,治疗疼痛尤其是痉挛性疼痛的中药以及复方大都以酸味为主,如《伤寒杂病论》的芍药甘草汤和四逆散,又如延胡索、枳实、罂粟壳等止痛中药,常用于脘腹疼痛、胸胁作痛、血滞疼痛、胸痹痛、肌肉关节痛、神经性疼痛、癌性疼痛等,故具有强大镇痛作用、止痛范围与上述中药及复方基本重合的吗啡,符合酸味药的定义,其镇痛作用属于酸味泻肝的作用范畴。

其二,根据中医五脏虚实辨证理论,惊厥、胸痹心痛等属于心火病证范畴。《辅行诀》载“心病者,心胸内痛,肋下支满,膺背肩胛间痛,两臂内痛,虚则胸腹肋下与腰相引而痛”<sup>[29]</sup>。同时,从中医藏象学说而言,心主神明,心主血脉,心属火居胸中,惊厥、心胸内痛为心火病证表现。对于心病治疗方,《辅行诀》载:“心德在爽。故经云:以咸补之,苦泻之;心苦缓,急食酸以收之。”<sup>[29]</sup>无论心实病证还是心虚病证,均可以酸味药收心。如《伤寒杂病论》的栀子豉汤,以豆豉之酸收心安神;又如五味子、百合、麦冬、酸枣仁等宁心安神中药,常用于惊悸、失眠等。吗啡同样具有镇静、抗焦虑作用,在临床上主要用于心肌梗死减轻心脏负担、缓解心源性哮喘,匹配了酸味收心的作用特点,故其镇静、抗焦虑作用属于酸味收心的作用范畴。

其三,根据中医五脏虚实辨证理论,久咳、久泻和久痢等表现,属于肺虚证的范畴。《辅行诀》载“肺病者,必咳喘逆气”<sup>[29]</sup>。同时,从中医藏象学而言,肺司呼吸,肺与大肠相表里,故咳嗽、腹泻等肺气不收的表现,属于典型的肺虚证。在中医临床上,治疗肺虚咳嗽、腹泻的中药以及复方以酸味为主。如《中华人民共和国药典》(2020年版)的二冬膏,又如乌梅、罂粟壳、诃子等敛肺涩肠中药,常用于肺虚咳嗽、久泻久痢等。吗啡同样具有镇咳、止泻作用,在临床上主要用于治疗急慢性腹泻、咳嗽,符合酸味补肺的作用特点,其止泻、镇咳作用属于酸味补肺的作用范畴。

综上,从吗啡的药理作用和临床应用角度分析,符合“汤液经法图”酸味泻肝、补肺、收心的药物定位原则,其药味应为酸味。

2.3 不良反应 根据《药理学》及临床不良反应报道,25%~30%的患者在使用吗啡后会出现恶心、呕吐的症状,这与吗啡的用法用量有关<sup>[29]</sup>。吗啡会减缓肠道蠕动,导致40%~95%的使用者出现便秘<sup>[30]</sup>;吗啡可能导致呼吸频率下降,严重时会影响呼吸功能,用量过大或者注射过快,容易引起呼吸抑制;吗啡会抑制排尿反射,引起尿液潴留;偶见瘙痒、荨麻疹、皮肤水肿等过敏反应<sup>[31]</sup>;吗啡可能引发低血压或心动过缓;长期使用可导致依赖性和滥用问题,突然停止使用吗啡可能引发戒断反应,包括出汗、焦虑、肌肉疼痛和失眠等<sup>[32]</sup>。

中医学认为,肺主皮毛司呼吸,肺与大肠相表里。《黄帝内经》言“大肠者,传道之官,变化出焉”,大肠疾病可从肺论治。从“汤液经法图”角度而言,“肺德在收。以酸补之,咸泻之。肺苦气上逆,急食辛以散之,开腠理以通气也”<sup>[29]</sup>。从吗啡

不良反应而言,便秘是最常见的不良反应,镇痛整个治疗过程中持续出现,患者不会随着使用时间的延长而耐受。从中医角度分析,便秘属于肺金病证,病位在大肠,肺与大肠相表里,肺主全身之气,肺气能宣发肃降,肺之邪下移大肠,则大肠传导功能失常,而成便秘。诸多具有强大收涩作用的中药也会造成便秘,如石榴皮、罂粟壳、乌梅等。腹泻的治疗经常使用酸味药收敛止泻,减少排便次数,亦可能造成便秘。吗啡药味为酸味,便秘为过度酸收所致,如配伍咸味药,通过咸来泻肺,酸咸化辛,辛能散肺,即可缓解便秘。有临床研究结果显示,大黄穴位贴敷联合吗啡治疗癌痛,可缓解因服用吗啡所导致的便秘症状<sup>[33]</sup>;芒硝神阙穴贴敷可治疗口服吗啡引起的便秘<sup>[34]</sup>。

2.4 临床配伍 在临床使用过程中,随着吗啡应用时间延长,其镇痛作用易产生耐受性,且大剂量阿片类药物易引起嗜睡、呕吐、便秘等不良反应<sup>[30]</sup>。临床研究结果显示,中医药联合吗啡治疗癌痛可提高疼痛缓解率,有效减轻疼痛程度,减少暴发痛发作次数及吗啡解救暴发痛的剂量,降低不良反应,提升患者的生活质量及对疼痛控制满意率<sup>[35]</sup>。中医药联合吗啡镇痛不同证型有不同治疗手段,主要有口服、外用及联合法。检索词以“中医”“癌痛”“吗啡”,检索中国知网、万方数据知识服务平台自建库起至2024年11月30日吗啡联合中药复方口服协同镇痛的临床文献,结果见表1。

疼痛属于肝实证范畴。从“汤液经法图”角度分析,“肝德在散,以辛补之,酸泻之,甘缓之”<sup>[29]</sup>,酸味柔肝止痛,甘味缓肝,辛味补肝散肺。在中医临床上,治疗疼痛的中药及复方均以酸味为主。通过梳理文献发现,“酸-辛-甘”组合的中药复方与吗啡协同镇痛时,如增加酸味药,全方以酸为主,专于泻肝,可增强吗啡镇痛疗效,减少吗啡用量,降低中医证候评分。如以辛味为主,专于补肝,补泻兼施,在疼痛缓解率上并不优于单用吗啡,但可改善中医证候评分,缓解吗啡便秘不良反应。选择的示例为四逆散、柴胡疏肝散。

四逆散出自《伤寒杂病论》,由等量的柴胡、枳实、芍药、甘草组成,是治疗少阴病的代表方,用于“四逆,其人或咳,或悸,或小便不利,或腹中痛,或泄利下重者”。《方剂学》中四逆散用于治疗肝郁气滞证或阳郁厥逆证<sup>[44]</sup>。从药味上看,四逆散的组方中,芍药、枳实为酸味药,柴胡为酸辛之味,甘草为甘味,是以酸味为主的方剂<sup>[45]</sup>。酸味可以柔肝止痛,敛肺止咳,敛阴定悸,涩肠止泻。柴胡有一定的辛味,辛酸化甘,再加上甘

表1 联合吗啡中药复方协调镇痛的临床文献

序号	复方	组成	药味数量	配伍结构	“辛酸甘”在总方的占比/%	文献
1	加味芍药甘草汤	芍药、甘草、党参、生地黄、苍术、秦艽、威灵仙、木瓜、桂枝、龙骨	10	三酸二甘二辛三苦	70.0	[36]
2	四逆散	柴胡、枳实、芍药、甘草、附子	5	三酸一辛一甘	100.0	[37]
3	柴胡疏肝散加味	柴胡、川芎、香附、陈皮、延胡索、白芷、枳壳、白芍、甘草	9	五酸三辛一甘	100.0	[38]
4	吴茱萸合四逆汤	吴茱萸、党参、干姜、附子、甘草、黄芪、川乌、大枣、黑豆、防风、蜂蜜	11	五辛五甘一苦	90.9	[39]
5	补阳还五汤加味	黄芪、当归、赤芍、地龙、川芎、桃仁、红花、全蝎、蜈蚣	9	四辛三咸一甘一酸	66.7	[40]
6	血府逐瘀汤加味	桃仁、红花、当归、川芎、桔梗、赤芍、柴胡、枳壳、生地黄、川牛膝、甘草	11	五辛三酸二苦一甘	81.8	[41]
7	独活寄生汤	独活、桑寄生、杜仲、牛膝、细辛、秦艽、茯苓、肉桂、防风、川芎、党参、甘草、当归、芍药、生地黄	15	六辛五苦三甘一酸	66.7	[42]
8	加味逐瘀汤	川楝子、延胡索、桃仁、红花、当归、赤芍、川芎、柴胡、枳壳、生地黄、桔梗、牛膝、甘草	13	六辛四酸二苦一甘	84.6	[43]

草,增加了甘味,可以利小便<sup>[46]</sup>。四逆散协同吗啡治疗癌性疼痛,酸味力量得到增强,形成“酸-辛-甘”的配伍结构,减轻癌症患者的疼痛,还可减少吗啡剂量及毒副反应。

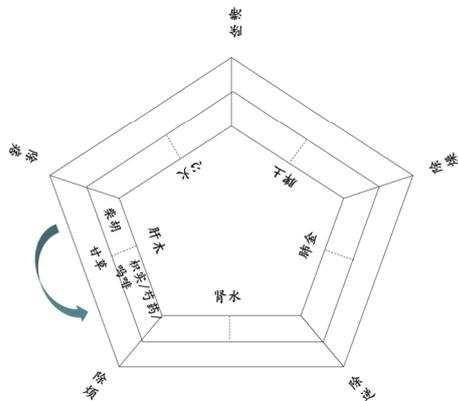


图2 四逆散联合吗啡

柴胡疏肝散源自《证治准绳》,有疏肝理气、活血止痛之效,为治疗肝气瘀滞证之代表方,由柴胡、陈皮、川芎、香附、枳壳、芍药、甘草组成。从药味上看,方中芍药、枳壳为酸味药,柴胡为酸辛之味,陈皮辛多酸少,川芎、香附为辛味药,甘草为甘味,组成“四辛-二酸-一甘”的配伍结构,以补肝为主,补泻兼施,理气止痛,用于肝木虚实夹杂之肝郁气滞证<sup>[47]</sup>。柴胡疏肝散辛酸甘同用,与四逆散相比,加辛减酸,以辛味为主,以补肝为主,补泻兼施<sup>[48]</sup>。柴胡疏肝散加味联合吗啡治疗原发性肝癌肝郁气滞型中度癌痛,在柴胡疏肝散基础上又增加了延胡索、白芷两味辛味药,仍以辛味为主,以补肝为主,补泻兼施,在疼痛缓解率上并不优于单用吗啡,不能有效减少吗啡的使用量,但可改善胁痛、肋下痞块、食少乏力、腹胀、便秘等症状。

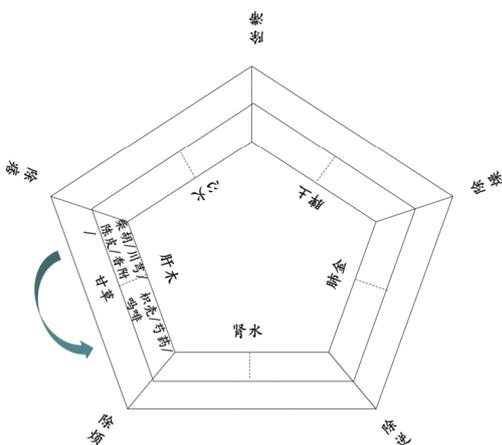


图3 柴胡疏肝散联合吗啡

2.5 中药药性与功效特点 根据本文的研究结果,现将吗啡的中药药性与功效主治定义如下:吗啡,本品为罂粟科植物罂粟(*Papaver somniferum* L.)的果壳提取物。性味归经:酸、凉;有大毒。归肝、肺、大肠经。功能主治:泻肝止痛,敛肺涩肠,镇心安神。通常用于癌性疼痛、腕腹疼痛、肺虚久咳、泻痢脱肛等症。

作用性质上,吗啡与罂粟壳均能止痛、敛肺及涩肠;作用强度上,吗啡止痛、镇咳的效果强于罂粟壳。中药提取物的药

性源自原有中药,但提取物定向放大了原有中药的药性,从这个角度而言,吗啡显著增强了止痛、止咳作用,从而提供更好的镇痛疗效,同时也可能放大了某些副作用,如便秘、呼吸抑制等。

### 3 讨论

3.1 汤液经法图可用于判定化学药的中药药性 本文从多维度分析了吗啡的药性:吗啡来源于罂粟蒴果,罂粟壳五行属性上,吗啡药性与罂粟壳一致,药性属于酸味;药理作用上,吗啡具有镇痛、镇咳、抑制肠蠕动、镇静、减轻心脏负荷等药理作用,符合“汤液经法图”酸味泻肝、补肺、收心的药物定位原则。临床配伍用药规律上,吗啡联合芍药甘草汤、四逆散、柴胡疏肝散等“酸-辛-甘”组合中药方剂,酸味柔肝止痛,甘味缓肝,以酸味为主,可增强吗啡镇痛疗效,减少吗啡用量及毒副反应。临床用药经验上,联合大黄、芒硝咸味药,咸能泻肺,酸咸化辛,辛能散肺,可缓解吗啡导致的便秘。由此可见,虽然“汤液经法图”直接针对的是中药配伍,但其原理和方法对西药临床配伍应用也具有一定的潜在价值。

“汤液经法图”以五脏虚实辨证和五味补泻治疗为框架的辨证论治体系,采用五味补泻配伍关系识方解方,能够更为精准地透视中医组方配伍本原,从药性与功效2个角度实现对组方配伍根本原理的解析,其所展示的五味补泻配伍关系,为西药配伍提供了新的思路。在中西药配伍中,也可以考虑药物之间的相互作用和功效特点,进行更为精准的药物治疗。目前临床上吗啡的配伍应用主要基于现代医学的研究结果,无法直接套用中医的配伍原则,如君臣佐使等。从“汤液经法图”的角度多维度分析吗啡的中药药性,从五行属性认识其作用特点,为临床配伍应用提供指导。

3.2 汤液经法图对未来中西药联用合理性评价的启发 “汤液经法图”展示了五脏虚实辨证和五味补泻治疗框架,为中西药联用提供了全新的配伍思路。通过借鉴其原理,可以更精准地理解药物之间的相互作用,优化配伍方案,从而提高治疗效果。尤其在中西药联用过程中,“汤液经法图”所展示的五味配伍关系,有助于预测和减少不良反应的发生。通过合理配伍,不仅提高疗效,还可降低药物的不良反应,提高治疗的安全性和有效性。尽管“汤液经法图”对未来中西药联用的发展具有积极影响,但也面临一些挑战。例如,如何将其原理与现代医学理论相结合,如何确保其在临床实践中的有效性和安全性等。由于目前对“汤液经法图”的研究还不够深入,其在实际应用中的效果也可能受到一定影响。未来可加大对“汤液经法图”所示五味配伍复合体系的深入研究,用其中的理论内容解决现在临床遇到的问题,提高临床用药的安全性和有效性。

3.3 提取物定向放大了原有中药的药性 目前国内现有针对中药有效成分或者提取物的中药药性探索研究比较少<sup>[48]</sup>,这使得该类药物的临床应用大多停留在现代医学层面<sup>[49]</sup>。因此,从汤液经法图角度分析基源传承和功效比对,初步探索中药有效成分或者提取物与原中药性味之间的关联性,对今后单一有效成分或者提取物的中药药味确定有一定参考意义。

罂粟壳属麻醉药品,《中华人民共和国药典》(2020年版)罂粟壳成人用量为3~6 g/d,含吗啡为0.06%~0.40%<sup>[12]</sup>,按照最低含量计算罂粟壳中吗啡含量为1.8 mg,以盐酸吗啡片10 mg计算,吗啡片1 mg药效强度相当于罂粟壳5.56倍。中药提取物的药性源自原有中药,但提取物定向放大了原有中药的药性,在带来更好的治疗效果同时,也会放大某些潜在的副作用。如吗啡临床应用导致便秘;银杏叶片(银杏叶提取物)在放大活血化痰作用同时,也可能放大了银杏叶敛肺平喘的收敛之性。从这个角度而言,中药提取物的性效特点和合理使用尚有待于进一步研究探讨。

3.4 不足与展望 本文初步运用“汤液经法图”五味补泻理论,论证了啡与罂粟壳相似的“酸”味药性定位,并探讨了其药理作用(镇痛、镇咳、抑制肠蠕动、镇静、减轻心脏负荷)与传统酸味药“泻肝木、补肺金、收心火”功效的高度契合性。同时,结合临床配伍实践(如酸辛甘组合方剂增效减毒、咸味药缓解便秘),初步验证了该理论体系指导中西药联用的可行性。啡为来源于罂粟科植物罂粟蒴果提取物中的主要成分之一,罂粟壳中尚含有其他多种成分,如可待因、罂粟碱等。本研究主要针对啡采用“汤液经法图”分析其中药药性与功效特点,其他主要成分的中药药性与功效特点有待继续研究。药效是药性的外在表现形式,传统往往通过药效认识中药药性,即“以效识性”<sup>[10]</sup>。本研究在功效基础上结合基源探讨了啡的中药药性,由于现有研究资料不够丰富,仅做了定性分析而未进行定量分析。为进一步推动该理论在指导啡合理应用及中西药联用中的价值,未来研究可从3个方面深入展开。(1)缓解不良反应的精准配伍:深入研究大黄、芒硝等“咸味”泻下药缓解啡便秘的机制,探索不同“咸味”药物(如润下、寒下、温下药)针对不同体质(虚实寒热)患者使用啡后便秘的个性化选择方案,验证“咸能泻肺”、“酸咸化辛”理论的适用性。(2)“汤液经法图”理论在指导阿片类药物整体应用中的扩展:将研究思路拓展至其他常用阿片类药物(如芬太尼、羟考酮、可待因等),它们在作用强度、受体选择性、不良反应谱上存在差异,其“五味”属性是否相同(皆为酸)?是否存在细微差别(如酸中兼苦、兼辛)?如何根据其特性差异运用“汤液经法图”指导其联用中药?(3)真实世界研究:利用大数据分析技术,在临床环境中观察和分析遵循“汤液经法图”原则进行中西药联用的实际效果和安全性,为理论提供更贴近临床实践的证据。

将“汤液经法图”这一中医组方配伍理论应用于啡这一现代强效镇痛药的药性定位、不良反应防治及中西药联用,是一项具有潜在价值的探索。未来的研究应不断深化对该理论指导意义的理解,最终为优化啡临床应用、提高镇痛疗效、降低毒副作用、推动安全有效的中西药联合用药模式提供坚实的科学依据和实用的解决方案。

#### 参考文献

- [1] 金锐,李凡.《辅行诀》所载“汤液经法图”蕴含的中药药性理论新内容探析[J].医药导报,2023,42(4):479-483.
- [2] 郭红叶,张爽,金锐.从《辅行诀》所载“汤液经法图”角度分

析60首常用补益方剂的组方配伍原理[J/OL].中国实验方剂学杂志,2024:1-8(2024-07-19)<https://link.cnki.net/doi/10.13422/j.cnki.syfjx.20241017>.

- [3] 金锐.以“汤液经法图”视角重构中医组方配伍理论体系[J].中华中医药杂志,2023,38(4):1445-1449.
- [4] 郭红叶,田佳鑫,张爽,等.基于《辅行诀》所载“汤液经法图”解析心病治疗的经方时方与医案[J].医药导报,2023,42(4):472-478.
- [5] 王宇光,金锐.“汤液经法图”系列研究之三:25味药精五行属性内涵的探索性研究[J].世界科学技术-中医药现代化,2021,23(2):385-390.
- [6] 金锐.从“汤液经法图”角度探讨中医治疗新型冠状病毒肺炎的组方配伍共性规律[J].中国医院用药评价与分析,2020,20(6):645-647,651.
- [7] SUN L X, FAN G M, XU T Y, et al. Application of health care failure mode and effect analysis in the management of patients with intrathecal morphine pump implantation[J].Pain Manag Nurs,2025,26(2):e207-e214.
- [8] ZHANG W, YANG F, LI W C, et al. Drugs associated with urinary retention adverse reactions: A joint analysis of FDA adverse event reporting system and mendelian randomization[J]. Urology,2024,194:99-104.
- [9] 李欣,张明童,郭晓霞,等.罂粟壳炮制前后啡含量的变化研究[J].辽宁中医杂志,2023,50(12):174-178.
- [10] 焦泽沼.罂粟壳的药用价值与安全管理探讨[J].临床合理用药,2024,17(15):173-177.
- [11] 徐敏友,张森,孙启美.中药罂粟壳古代应用与炮制理论的研究[J].中成药,1998,20(6):26-26.
- [12] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].2020年版.北京:中国医药科技出版社,2020:386.
- [13] 封世珍,周恒智,何毅.罂粟壳中鸦片主要成分的含量测定[C]/首届全国毒品检验技术交流会议论文集.北海,1997:344-346.
- [14] 谭为,杨秀颖,张莉,等.中药罂粟壳毒的历史认识与现代研究[J].中药药理与临床,2019,35(2):159-162.
- [15] WICKS C, HUDLICKY T, RINNER U. Morphine alkaloids: History, biology, and synthesis [J]. Alkaloids Chem Biol,2021,86:145-342.
- [16] VAN DIJK M, MOOREN K J M, VAN DEN BERG J K, et al. Opioids in patients with COPD and refractory dyspnea: Literature review and design of a multicenter double blind study of low dosed morphine and fentanyl (More FoRCOPD)[J]. BMC Pulm Med,2021,21(1):289.
- [17] 杜兰兰,康鑫.镇痛药物在癌症治疗中的应用进展[J].中国处方药,2024,22(7):159-161.
- [18] 佐藤公道,李文志.啡药理学研究进展[J].疼痛,2002(4):27-33.
- [19] 黄宇,苏瑞斌.啡代谢产物的药理作用[J].军事医学科学院院刊,2004(2):177-179.

- [20] GHOSHAL A. Fentanyl, morphine, and opioid-induced constipation in patients with cancer-related pain [J]. *Indian J Palliat Care*, 2020, 26(4): 535-536.
- [21] 金锐, 赵茜, 张冰. “三要素”理念下药性实质的数学探索[J]. *中国中药杂志*, 2014, 39(20): 4060-4064.
- [22] 张冰, 金锐, 黄建梅, 等. 基于“三要素”的中药药性认知模式构建与实践[J]. *中国中药杂志*, 2012, 37(15): 2344-2348.
- [23] 金锐, 张冰. 中药药性理论复杂性特征分析[J]. *中国中药杂志*, 2012, 37(21): 3340-3343.
- [24] 凌一揆. *中药学*[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1984.
- [25] 陶弘景. *辅行诀五脏用药法要传承集*[M]. 张大昌, 钱超尘, 主编. 北京: 学苑出版社, 2008.
- [26] 艾琳, 韩奕, 季然, 等. 疼痛治疗及镇痛靶点的研究进展[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2023, 29(7): 484-494.
- [27] PERIAÑEZ C A H, CASTILLO-DÍAZ M A, GARCÍA M A M. Postoperative pain control in patients in the post-anesthesia care unit: A prospective observational study [J]. *Perioper Care Oper Room Manag*, 2025, 39: 100490.
- [28] WU Z, SPENCER L G, BANYA W, et al. Morphine for treatment of cough in idiopathic pulmonary fibrosis (PACIFY COUGH): A prospective, multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, two-way crossover trial [J]. *Lancet Respir Med*, 2024, 12(4): 273-280.
- [29] MÉGARBANE B, WEINBERG G L. Hypotension and status epilepticus in relation to intrathecal morphine administration [J]. *Am J Emerg Med*, 2020, 38(8): 1682-1683.
- [30] 曲新梅, 范会芹. 癌痛治疗药物硫酸吗啡缓释片常见不良反应的防治[J]. *中西医结合心血管病电子杂志*, 2020, 8(14): 72, 79.
- [31] LI L, CHANG Y, SMITH N A, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drug “allergy” labeling is associated with increased postpartum opioid utilization [J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2024, 153(3): 772-779.e4.
- [32] FU Y L, CAO Z X, YE T, et al. Projection neurons from medial entorhinal cortex to basolateral amygdala are critical for the retrieval of morphine withdrawal memory [J]. *iScience*, 2024, 27(7): 110239.
- [33] 余锡贺, 欧章松, 王爱井, 等. 大黄酒穴贴敷联合阿片类药物治疗晚期肝癌疼痛的临床疗效观察[J]. *北方药学*, 2020, 17(1): 43-44.
- [34] 丰银平, 刘忠达, 李权, 等. 芒硝神阙穴贴敷治疗吗啡所致便秘30例[J]. *浙江中医杂志*, 2017, 52(10): 757.
- [35] 王玉如, 刘寨东. 癌性疼痛的中医治疗研究进展[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(31): 49-52.
- [36] 曹东波, 宋洋, 黄雷. 加味芍药甘草汤联合硫酸吗啡缓释片治疗气血两虚证癌性疼痛疗效及对患者疼痛介质、炎症因子的影响[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018, 24(24): 184-188.
- [37] 刘旭红. 四逆散协同美非康治疗癌性腹痛的疗效观察[J]. *心理月刊*, 2019, 14(24): 232.
- [38] 阿依宝塔·努腊勒木. 柴胡疏肝散加味治疗肝癌肝郁气滞型癌痛的临床研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2018.
- [39] 倪红, 黄邦荣, 王兰英, 等. 吴茱萸汤合四逆汤加味联合硫酸吗啡缓释片治疗癌性疼痛30例[J]. *西部中医药*, 2014, 27(2): 107-109.
- [40] 刘丽, 张换友, 周姝妍, 等. 补阳还五汤加味联合强阿片药物治疗难治性癌痛的临床观察[J]. *云南中医中药杂志*, 2024, 45(6): 43-46.
- [41] 张宏生, 林月洁, 陆凤娟. 血府逐瘀汤加减联合盐酸吗啡缓释片治疗肝癌疼痛瘀血内阻证疗效研究[J]. *陕西中医*, 2023, 44(7): 897-900.
- [42] 郭维, 桂牧微. 独活寄生汤辅助治疗阿片镇痛不全骨转移癌痛的疗效[J]. *广东医学*, 2012, 33(21): 3332-3334.
- [43] 郑虹. 加味逐瘀汤治疗肺癌(气滞血瘀型)疼痛的临床研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2012.
- [44] 梁绿圆, 唐箐, 曹佳蕾, 等. 经典名方四逆散关键信息考证与古今应用分析[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2025, 31(18): 182-193.
- [45] 金锐, 王宇光. 从汤液经法图解析清肺排毒汤的配伍和功效[J]. *中医学报*, 2020, 35(12): 2487-2493.
- [46] 金锐. 医方图解: 以“汤液经法图”解读方剂配伍之秘[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2023: 34-36.
- [47] 齐明月, 吕旭潇, 金锐. 《辅行诀》与《脏腑标本虚实寒热用药式》中肝木疾病临床表现及治疗用药的异同点分析[J]. *中南药学*, 2024, 22(8): 2084-2089.
- [48] 王红, 吴容, 张智彬, 等. 中医药调控PI3K/Akt信号通路治疗慢传输型便秘的研究进展[J]. *中医药导报*, 2024, 30(3): 126-131, 159.
- [49] 孙子祥, 贾雪丽, 黄彪, 等. 中药抑制肿瘤血管生成随机对照试验Meta分析[J]. *中医药导报*, 2019, 25(17): 101-108.
- [50] 王广龙, 白云飞, 冯梦函, 等. 基于四气五味理论探析活血化瘀药的用药思维[J]. *中医药导报*, 2023, 29(3): 73-77.

(收稿日期: 2025-05-20 编辑: 时格格)