

## 基于经方解构新说“石膏配伍解肌法”

张津铖<sup>1</sup>, 石英初<sup>1</sup>, 张林<sup>1\*</sup>, 徐春霞<sup>2</sup>

(1. 北京中医药大学, 北京 100029; 2. 黑龙江省中医医院, 哈尔滨 150001)

**[摘要]** 石膏解肌之说由来已久,但限于矿物药的溶出及研究手段有限等现实问题,其临床推广及应用不足,深入探讨亦不足。该文通过梳理解肌法的脉络,总结出解肌法所针对的病机为“津液不足,兼表不和”,而石膏解肌的核心内涵为“清火存液,兼透表邪”;通过梳理解肌法的古今运用,结合配位化学的现代研究,从配伍角度入手,主以《伤寒论》和《金匱要略》中的经方为例,拓展了石膏解肌之内涵,总结出石膏的解肌作用不仅可以治疗外感后的肌肉不适症状,还可能影响脏腑功能,进而治疗内伤杂病,并由此提出“石膏配伍解肌法”,认为石膏与麻黄、葛根、防己、知母、人参、芍药、竹茹、生地黄、麦冬和葶藶等药物配伍后,通过调整透散和清热的力度来更好地发挥解肌作用。该文附临床验案一则予以阐发,以期对石膏的临床运用提供参考,为其配伍使用的药物机制研究提供方向。

**[关键词]** 解肌; 石膏; 配伍; 经方

**[中图分类号]** R22;R242;R2-031;R285.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2023)02-0181-05

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.20230293

**[网络出版地址]** <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20220812.1205.008.html>

**[网络出版日期]** 2022-08-12 16:05

### Releasing Fresh Method of Gypsum Fibrosum by Compatibility: A New Interpretation Based on Analysis of Traditional Chinese Medicine Classical Prescriptions

ZHANG Jincheng<sup>1</sup>, SHI Yingchu<sup>1</sup>, ZHANG Lin<sup>1\*</sup>, XU Chunxia<sup>2</sup>

(1. Beijing University of Chinese medicine, Beijing 100029, China;

2. Heilongjiang Traditional Chinese Medicine Hospital, Harbin 150001, China)

**[Abstract]** The idea that Gypsum Fibrosum can release flesh has a long history, but its clinical popularization, application, and in-depth discussion are insufficient due to the problems of mineral drug dissolution and limited research means. Through the analysis of releasing flesh method (RFM), this paper concluded that the RFM-targeted pathogenesis was deficiency of body fluid and disturbance in the exterior, and the core connotation of RFM of Gypsum Fibrosum was clearing heat to restore fluid and expelling pathogenic factors in the exterior. Based on the ancient and modern application of RFM and modern research on coordination chemistry, this paper enriched the connotation of RFM of Gypsum Fibrosum from compatibility with traditional Chinese medicine (TCM) classical prescriptions recorded in the *Treatise on Cold Damage* (《伤寒论》) and *Synopsis of the Golden Chamber* (《金匱要略》) as examples. Specifically, in addition to muscle discomfort symptoms after external contraction, RFM of Gypsum Fibrosum could also affect the function of internal organs, thereby treating internal injuries and miscellaneous diseases. Moreover, a new idea, RFM of Gypsum Fibrosum by compatibility, was proposed, that the fresh-releasing effect of Gypsum Fibrosum could be markedly exerted through compatibility with Ephedrae Herba, Puerariae Lobatae Radix, Stephaniae Tetrandrae Radix, Anemarrhenae Rhizoma, Ginseng Radix et Rhizoma, Paeoniae Radix Alba, Bambusae Caulis in

**[收稿日期]** 2022-05-10

**[基金项目]** 北京中医药大学中医学院2021年度医史文献专项(2021-yswxzx-03);国家自然科学基金面上项目(82073996)

**[第一作者]** 张津铖,在读硕士,从事中西医结合临床研究,E-mail:18813061816@163.com

**[通信作者]** \*张林,博士,教授,从事方剂配伍规律及量效关系研究,E-mail:zhanglin@bucm.edu.cn

Taenias, Rehmanniae Radix, Ophiopogonis Radix, and Polygonati Odorati Rhizoma by adjusting the expelling and heat-clearing intensity. A clinical case was presented to provide a reference for the clinical application of Gypsum Fibrosum and a direction for the study of drug mechanism of compatibility.

[Keywords] releasing flesh; Gypsum Fibrosum; compatibility; classical prescriptions

解肌,即是将邪气从肌肉层面透达外出。先贤多探讨桂枝是解肌主药,后世方书及本草著作如《千金翼方》《名医别录》《本草经疏》等称芍药、葛根和石膏(本文特指生石膏)等物亦可解肌,而当代有学者指出石膏等辛散之品仅是通过疏解肌层的郁热起到辅助作用<sup>[1]</sup>,不能作为解肌主药,但笔者结合临床实践发现石膏的解肌作用不容小觑。石膏的主要成分是含水硫酸钙( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ),还含有钛、铜和铁等微量元素,目前临床上多配伍后用于退热<sup>[2]</sup>。近年来随着配位化学的研究深入,人们发现草药的有机成分所具有的某些基团与金属离子配位后能在药理活性上产生协同作用或双重功能<sup>[3]</sup>,这或许能为石膏的配伍机制研究提供新思路。目前解肌法多被用于解除外感后的肌肉酸痛或肌表热盛等症状,但肌肉位于表里之间,具有外抵六淫邪气,内连经脉脏腑的生理特点,因此笔者认为解肌法不单能清除外感邪气,同时还能治疗内伤杂病。经方配伍精当,疗效确切,最能体现药物的应用规律和量效关系,故本文为延伸解肌内涵,阐明石膏运用,提出“石膏配伍解肌法”,以仲景方为例,辅以唐及以前方书内容展开论述。

## 1 石膏配伍解肌法以透散和清热为要

**1.1** 解肌法所针对的病机为“津液不足,兼表不和”《中医大辞典》释义解表法为“发汗以解除肌表之邪”,实则将解表和解肌混为一谈。事实上解肌与解表所针对的病位不同,华佗“夫伤寒始得,一日在皮,当摩膏火灸即愈。若不解者,至二日在肤,可法针,服解肌散发汗,汗出即愈。若不解者,至三日在肌,复发汗则愈”之论早已清晰地指出由皮而肌的表里层次对应着不同的治法,因此有必要对解肌法的内涵进行梳理。解肌一词最早见于《伤寒论》:“桂枝本为解肌,若其人脉浮紧,发热汗不出者,不可与之也”,后世学者普遍认为原文之意是“桂枝汤本为解肌”,故结合桂枝汤方证可知,仲景解肌法所针对的症状是鼻鸣干呕自汗出,病机为“阳浮阴弱”,即风邪侵肌,营阴外泄,治法为调和营卫,补益脾胃。《黄帝内经》曰:“脾主身之肌肉”“脾胃者……营之居也”和“营气不从,逆于肉理”的描述指出脾胃和营气与肌肉的密切关系,仲景解肌法

与之内涵基本一致。后世称桂枝或芍药为解肌主药,究其理论渊源实则起于“桂枝汤本为解肌”之论,笔者认为拎清到底哪味药更加重要,对临床并无裨益,谨守桂枝汤病机来看,显然唯有桂芍配伍才可纠正风邪侵肌,营阴外泄之病机,达到解肌之功效。后世对解肌法其实并不拘泥于主药之争,而是着眼于临床应用,有诸多方剂冠以解肌之名,如《古今录验》知母解肌汤、《备急千金要方》芍药四物解肌汤、《伤寒六书》柴葛解肌汤和《袖珍方》中所载黄芪解肌汤等,其主证虽涉及风寒证、风热证、表寒里热证和表里两虚证,但病机不外乎风邪外束留于表,津液不足亏于里,故而笔者总结解肌法所针对的核心病机为“津液不足,兼表不和”。

**1.2** 石膏解肌的核心内涵为“清火存液,兼透表邪”《千金翼方》言石膏“除时气头痛身热,三焦大热,皮肤热,胃肠中隔气,解肌发汗”,《医学衷中参西录》言其“凉而能散有透表解肌之力”,可见典籍在明言石膏解肌的同时,尤其强调其寒凉之性。古今医家对石膏甘、辛之味认识统一,而对寒性之强弱认识不同,例如《神农本草经》言其“微寒”,《名医别录》《本草经疏》和2020年版《中华人民共和国药典》等称其“大寒”,王孟英、张锡纯等称其“性凉”,但总归寒凉无疑。辛甘发散为阳,甘寒则能生津,石膏之性味极好地贴合了“津液不足,兼表不和”之病机,故能发挥解肌功效。在《伤寒论》和《金匱要略》中,含有石膏的方剂达17首,仲景用石膏而不用黄芩、黄连之类,是取其清热兼能宣透以复内外和谐,并防黄芩、黄连苦寒伤阴之妙。由此可见,石膏气轻味辛性凉,其性善走,外散肌热,内凉胃热,中存津液,故而笔者总结其解肌核心内涵为“清火存液,兼透表邪”。

**1.3** 石膏解肌应与他药配伍使用 石膏的性味证明其具有透表和生津的功效,符合解肌法所对应的核心病机,理应作为解肌法的主药,但后世多认为其生津靠清热,并非直接化生津液,同时其发表力量也不足,并非传统意义上的解表药,且石膏作为矿物药,其中金属元素较低的溶解度和混杂的药效机制一直为人们所诟病<sup>[4]</sup>,因此石膏解肌的运用并不广泛。事实上,解肌功效的发挥历来不是单味药

所能实现的,例如桂枝汤通过各药之间的配伍方能发挥解肌作用<sup>[5]</sup>,柴葛解肌汤除葛根外还配伍了大量解表药,而许家栋的芍药解肌法亦指出必须配伍宣散透表之品<sup>[6]</sup>,这提示解肌需要依靠精妙的配伍。石膏与诸药配伍的重要作用人们早已认可,《侣山堂类辨》中“仲景用麻黄配石膏,能发阳明之汗,非独用石膏所能为之”一说即是例证。现代研究表明石膏用于解热常与麻黄、黄芩和甘草等药配伍,其中富含的金属元素不仅能直接发挥离子的生理功能,还能在煎煮过程中与其他草药的活性成分形成新的配合物<sup>[7]</sup>。因此,推测石膏与发散和生津力量更强的其他药物配伍后,能通过调整透散和清热的力度来发挥更好的解肌疗效。

**1.4 解肌法的应用不局限于外感病证** 桂枝汤是解肌法的代表方剂,同时其“姜草枣”的精妙配伍使其亦为建中补虚的名方<sup>[8]</sup>,可见仲景解肌法的运用兼顾表里,虽邪从外来,但内虚之态了了,因此提倡在发表逐邪的基础上通过补益脾胃来帮助肌层邪气消散,使肌肉生理功能恢复,如今桂枝汤类方的应用已然扩展至众多内科疾患<sup>[9]</sup>。事实上,脏腑失和与“表不和”互为因果,一方面肌肉位于表里之间,是气机周转运行的必经之路,若外邪郁滞肌层而致“表不和”,则气机出入不畅,气血津液不能四布,枢机运转不能如常,五脏功用不能行使,是谓“出入废则神机化灭”;另一方面肌肉荣活靠五脏精微化生濡养,肺脾失和则卫气不能护,营气不能养,营卫不能协调,心气失和则血脉不能充,肝肾失和则筋肉拘挛或水液泛滥肌表,久则大肉下陷,是谓“气血衰,其肌肉枯,气道涩,五脏之气相转”。因此解肌法不仅可以用于解除肌表之邪,还能通过调畅气机的方式影响脏腑。本文所述的理论延伸是近年来中医理论创新的趋势,例如有诸多学者对玄府理论<sup>[10]</sup>和表里之辨<sup>[11]</sup>提出新观点,但其中奥旨似乎均与内外沟通和气机调达相关,石膏配伍解肌法也不例外,学者李海波就通过对仲景方的剖析指出石膏配伍之后还能治疗喘息和呕吐等内伤杂病<sup>[12]</sup>。

## 2 经方中调整透散力度的配伍组合

**2.1 石膏配伍麻黄发越水气** 《神农本草经》言麻黄“发表出汗,去邪热气”,石膏与麻黄配伍主要通过剂量的调整来平衡方剂整体发越水气和清解郁热的力度<sup>[13]</sup>。石膏用量大于麻黄者,经方大家胡希恕认为有止汗之效<sup>[14]</sup>,如《金匮要略》风水挟热之越婢汤,以麻黄和生姜助石膏解散水气与风邪,以草枣助石膏益中生津,除气强壅逆风化之热,且病已

汗出不止,石膏用量大于麻黄能解肌肉中实热存津液,并防辛温之力助热伤津。此外《伤寒论》中“汗出而喘,无大热”的麻杏石甘汤、内热多表寒少的桂枝二越婢一汤、《金匮要略》里热兼表之呕吐的文蛤汤和《外台秘要》瘀热在里兼表之急黄的泄黄方等,均以少量麻黄轻散表邪,大量石膏清热存津,配伍思路类似。近来有学者通过临床数据统计和经典医案分析发现越婢汤类方的运用确需遵循经方配伍关系才能奏效<sup>[15]</sup>。石膏用量小于麻黄者,如《伤寒论》伤寒不汗出而烦躁和《金匮要略》病溢饮者的大青龙汤,寒水困束在表,腠理不舒而无营阴外泄,此时解肌需要更大的解表力量,清热存津则次之,故需麻黄用量大于石膏以发太阳寒水,方中麻黄和桂枝、生姜配伍使发越之力大增,石膏则主清内里郁热,有学者通过血清药物化学和网络药理学研究亦发现大青龙汤的药效物质基础主要来自麻黄,石膏则作为辅助<sup>[16]</sup>。《金匮要略》寒饮夹热兼表之咳嗽的厚朴麻黄汤和外寒内饮夹热之肺胀的小青龙加石膏汤中,石膏用量亦小于麻黄,在治法上表现为整体功效向发表散水的方向倾斜。

**2.2 石膏配伍葛根疏通经气** 《名医别录》言葛根“解肌,发表出汗开腠理”,石膏与葛根同为辛凉解肌之常用药,仲景方虽未有二者联用之例,但后世运用颇多,二者配伍主要通过疏利肌层之气以改善肌肉拘挛之态。《肘后备急方》主治伤寒时气温病初起一二日之方直接以“葛根解肌”冠名,此方化用仲景葛根汤,但减轻了解表剂的用量,增加了石膏和黄芩等清气分热之药,以内清郁热,外散风寒之法治疗肌肉和项背拘紧不舒的症状,而在《备急千金要方》治肾劳腰脊不可俯仰之散方中,葛根和石膏与诸如杜仲、牛膝和地黄等大队养肝肾、强筋骨药共同使用,二者辛散性凉的功效能起到补而不腻不滞和疏通腰脊凝滞经气的作用。此外《备急千金要方》中治小儿“猝中风”角弓反张之增损续命汤和头痛身热之风热方的配伍规律同样如此。现代药理学研究证明,石膏的主要成分钙离子和葛根的主要活性成分能抑制神经肌肉兴奋性从而发挥解痉作用,而葛根与石膏同煎有利于葛根中的有效成分的溶出,可能发挥协同作用<sup>[17]</sup>。

**2.3 石膏配伍防己破结利水** 石膏与防己均为辛味药,二者配伍能通过疏通肌层气机来促进内里水热结气的消散,如《神农本草经》言石膏疗“腹中坚痛”,《名医别录》言防己“散恶结……通腠理,利九窍”。《金匮要略》治疗膈间饮热的木防己汤证见“心

下痞坚”，其用药之解诸家争论不休，尤其是方中石膏用量(十二枚鸡子)令人费解，但鲜见从透散肌表气机入手来促进水热消散角度进行论述者。刘完素认为“玄府”存在于皮毛、肌肉乃至脏腑，周身“玄府”气机通畅能促进气血津液的正常运行，史光伟<sup>[18]</sup>等认为木防己汤方证是内外合邪，需要开阖枢机方能奏效，方中石膏、防己和桂枝均能透表，他们在直接攻破水热本身之结的同时还能促进表里气机的正常出入，给予水热邪气以肌表和小便两条出路，而饮实者“去石膏加茯苓芒硝”这一减弱透表发散之力，增强利水作用的立法，提示此证在表气畅通之后方可峻利水饮。有学者曾以木防己汤施治一例支饮心悸的自汗患者，患者药后小便骤增，热象尽除，自汗收敛，3剂即愈<sup>[19]</sup>。

### 3 经方中调整清热力度的配伍组合

**3.1 石膏配伍知母清泄火热** 《神农本草经》言知母“苦寒……主治消渴热中”，石膏和知母配伍主要通过向外清透和向下清泄火热来发挥除烦保津的作用，进而防止肌肉消烁，脏腑亡精。《伤寒论》辨治阳明气分热盛证的白虎汤是石膏和知母配伍的出处，后世医家对其禁忌之对错百般辩驳，但并不妨碍其在加减化裁后广泛用于各门类疾病的治疗。此证热势充斥，石膏辛凉透热，虽已重用至十六两仍显不足，再加知母以增强清热之力，粳米和甘草提前顾护脏腑，并能防热邪进一步耗液伤津。《备急千金要方》产后胸中烦热逆气之薤白汤的方后注明言“热盛当加石膏知母”，可见二者配伍虽清热强效但却不伤正，这与张锡纯“强悍之剂归于和平”之论契合。《古今录验》知母解肌汤以白虎汤为底以清肌中之热，合甘草麻黄汤以增强发表之力，能治疗温热病骨肉烦疼，亦是例证。当今学者指出，石膏和知母配伍在临床中疗效显著<sup>[20]</sup>，能促进有效成分的溶出<sup>[21]</sup>，且白虎汤中存在的纳米相态可能具有更强的穿透性和靶向性<sup>[22]</sup>。

**3.2 石膏配伍人参补虚托邪** 病热之人后期往往“津液不足而虚羸”，肌肉和脏腑之精均被耗伤，此时肌层若有邪气，即使以透表之药用之，虚羸的机体也难以运化药力。《神农本草经》言人参“补五脏，安精神”，人参不仅能大补气阴，其扶助正气的作用还能托邪外出，帮助运化药力，促进石膏透表和退热的功效，二者配伍能相使为用。《伤寒论》余热未清之虚呕的竹叶石膏汤和《金匮要略》膈间饮热的木防己汤均存在久病正虚，邪热不解的病机，《注解伤寒论》云：“余热未尽，热则伤气”，此时清热应当

注重扶正和护正，竹叶石膏汤联用人参、粳米和木防己汤重用人参的配伍思想即是例证，是因正气不足则药难生效，邪难外出。《备急千金要方》治产后中风痙痹的葛根汤中内含四君子汤方义，大抵是患者产后正气尤虚，不能受葛根、石膏和生姜等一众辛透药物解肌之力，辅以补虚之药，解肌方能奏效。蕴含石膏与人参配伍思想的方剂如竹叶石膏汤<sup>[23]</sup>等在临床中应用广泛，但药理学机制研究鲜见，有研究证明石膏知母与人参配伍能显著提升水煎液中人参皂苷的含量<sup>[24]</sup>。

**3.3 石膏配伍滋阴药退虚热** 滋阴药能直接填补津液，进而弥补石膏仅能清热存津的不足，因此石膏与滋阴药配伍主要通过润养津液来清退虚热，但同时滋腻之性会影响辛散之功，故二者配伍还能平衡方剂的透表之力。阴虚生内热，虚热弥漫，并非仅束于肌肉，在上则心烦，在中则气逆，在下则小便难。《绛雪园古方选注》言白芍“和阳解肌，恐动营发汗”，说明芍药在桂枝汤解肌功效中发挥重要作用，有学者提出芍药养营凉营之效能引药力靶向于肌肉发挥作用<sup>[1]</sup>，因此笔者认为芍药是解肌补充津液的代表药物之一。《金匮要略》小青龙加石膏汤和《伤寒论》桂枝二越婢一汤均存在表寒内热的病机，石膏与芍药配伍既能调和营卫，养阴退热，润养肌肉，又能防止辛散太过损及脏腑。《金匮要略》产后虚热烦呕的竹皮大丸、《备急千金要方》阴亏热极的强胃气方、《千金翼方》胃热吐血的平胃汤和《外台秘要》伤寒下后烦渴的五味麦门冬汤等，均在使用大剂量石膏辛散解热的同时配伍如竹茹、生地黄、麦冬和葳蕤等养阴清虚热药，能同时顾护肌表热势和内里之虚。

### 4 医案举隅

患者54岁，男，2021年10月8日就诊。

主诉：周身反复瘙痒伴渗出4年余。

现病史：患者4年前周身出现多处皮肤瘙痒伴渗出，服用中成药肤痒颗粒等未获效，不曾服用激素，于多处求访中医，每每停药即复发。

刻下症：前胸、腰背、头项处多发湿疹，瘙痒，渗液处发红，头顶硬结疼痛。畏热不畏寒，汗多味酸，腋下衣领发黄，食汗动汗，偶头痛，鼻塞黄涕，时有黄脓痰，小腿拘挛痛，无浮肿，五心烦热，口干口苦，渴欲饮冷。纳可，眠差，大便先干后溏，小便淋漓短黄骚臭，夜尿1~2次。舌红紫暗，苔白厚腻，根苔黄厚腻，脉浮滑稍数。

西医诊断为湿疹，中医诊断为湿疮，黄汗病，证属风水化热伤津，治以发汗解肌，清热利湿，生津养

筋,方以外台泄黄汤原方(麻黄15g、葛根25g、石膏40g、生姜30g、茵陈10g)10剂水煎服,日1剂,早晚饭后1h温服。

二诊:患者诸证减轻,唯睡眠仍差,头痛、鼻塞、小腿拘挛症状全无,尤以瘙痒减轻明显,湿疹减轻1/2有余。守方1月后仅留皮损瘢痕,予养津血行气活血之法善后,遂未再发。

按:此患者鼻塞头痛,容易汗出,病灶瘙痒,是中风之象;畏热,分泌物黄臭,病灶发红,眠差烦闷,口苦,是实热之象;口渴饮冷,五心烦热,小腿拘挛,汗出不止,是津伤之象;大便先干后溏,病灶渗液,分泌物重浊,是湿热困脾,水泛肌肤之象;舌脉亦是风水在表,湿热内蕴,邪热伤津的佐证。“阳明病,发热汗出者,此为热越,不能发黄也”,故施以外台泄黄汤,以麻黄和石膏发越水气,茵陈清利湿热,生姜助麻黄发散,葛根助石膏解肌疏筋,清热生津,诸药合用共奏发汗解肌,清热利湿,生津养筋之效。“痒为泄风,久为痲癩”,故皮损瘢痕以濡养津血为法调理。

## 5 结语

解肌法是为“津液不足,兼表不和”的病机所设立,临床应用并不限于外感肌肉酸痛等症状,只要符合此病机者,均可应用解肌法。石膏解肌虽非独创,但本文通过挖掘经方中石膏的配伍思路,提出石膏经配伍之后可作为解肌主药的“石膏配伍解肌法”,并结合中医典籍和现代研究进行论证,总结出石膏与麻黄、葛根和防己配伍后能增强透散作用,与知母、人参和诸多滋阴药配伍后能增强清热生津作用,进而可能发挥更好的解肌功效,以期为临床实践和结合配位化学的机制研究提供参考。经方之用药寓于理法之中,从病机角度出发重新审视解肌二字,也许兼具辛散和补津功效的药物和方剂均有解肌功效,例如《备急千金要方》中主治虚劳饮停之肺痿的生姜甘草汤和《金匱要略》中主治风水轻证的防己黄芪汤等,值得医者继续探索。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

## [参考文献]

[1] 付守强,孔柄坛,胡木,等. 解肌法探析[J]. 中华中医药杂志,2020,35(11):5424-5426.  
[2] 时文凤,曹艳,曹国胜,等. 矿物药石膏的研究进展[J]. 中药材,2021,44(7):1793-1796.  
[3] CHEN Z F, LIANG H. Progresses in TCM metal-based antitumour agents[J]. Anticancer Agents Med Chem,2010,10(5):412-423.  
[4] 马瑜璐,房方,刘圣金,等. 金属组学研究概况及其在

矿物药研究中的应用前景[J]. 中国中药杂志,2021,46(9):2142-2148.

[5] 李瑛,李珊珊,丁舸. 从脾胃论桂枝汤的解肌思想[J]. 中医研究,2014,27(6):6-7.  
[6] 容颖诗. 许家栋对芍药解肌法的认识及其临床应用规律研究[D]. 广州:广州中医药大学,2021.  
[7] 皮雯敏,韩娜娜,袁枝花,等. 基于“干法+湿法实验”和“配位化学”探讨石膏解热配伍规律及物质基础[J]. 中草药,2022,53(5):1471-1482.  
[8] 孙立佳,曲夷. 桂枝汤“解肌”与“建中”功用探析[J]. 山东中医药大学学报,2018,42(2):99-102.  
[9] 杨尊求,黄贵华. 基于“从化”理论探讨桂枝汤证之病因病机[J]. 中国实验方剂学杂志,2022,28(9):183-191.  
[10] 方芳,王杰鹏,王浩,等. 刘完素“玄府气液学说”研究与述评[J]. 河北中医药学报,2022,37(2):10-15.  
[11] 胡蓉,田永衍,李金田,等. 中医之“表”新论[J]. 北京中医药大学学报,2018,41(10):803-807.  
[12] 赵妍,李海波. 经方中石膏作用解析[J]. 辽宁中医杂志,2022,49(1):132-134.  
[13] 胡紫馨,余芙欢,于河. 从几何结构解析经典方剂中麻黄与石膏的配伍规律[J]. 北京中医药大学学报,2020,43(4):275-279.  
[14] 姜庆荣. 胡希恕应用石膏经验介绍[J]. 中医临床研究,2012,4(7):68-69.  
[15] 郭小舟,刘慧敏. 越婢汤临证治疗水肿探讨[J]. 江西中医药,2020,51(10):19-22.  
[16] 袁梦,孙国东,刘华石,等. 基于血清药物化学及网络药理学探究大青龙汤药效物质基础[J]. 中国中药杂志,2022,47(14):2876-2886.  
[17] 吴娇,李进,陈涛,等. 葛根-石膏药对不同配伍比例中有效成分含量变化研究[J]. 天津中医药,2013,30(9):557-560.  
[18] 史光伟,李莉,张民,等. 基于开阖枢理论探析木防己汤之方证[J]. 甘肃中医药大学学报,2022,39(1):16-20.  
[19] 张津铖,石英初,郭华. 木防己汤治疗心悸案思考[J]. 环球中医药,2021,14(6):1141-1142.  
[20] 赵进喜,贾海忠,张立山,等. 石膏知母,清热能生津;山栀芩连,泻火可凉血[J]. 环球中医药,2019,12(3):370-373.  
[21] 薛坤,刘雅琴. 石膏配伍应用对方化学成分的影响[J]. 天津药学,2014,26(5):47-50.  
[22] 武印奇,吕邵娃,李英鹏,等. 白虎汤中纳米相态的分离与表征[J]. 中华中医药学刊,2021,39(12):121-124,286-289.  
[23] 袁慧敏,孙燕,张玉鑫,等. 竹叶石膏汤方证与临床[J]. 中医学报,2021,36(2):278-281.  
[24] 叶敏,赵一鸣. 石膏知母人参配伍对人参皂苷Rb<sub>1</sub>含量变化的影响[J]. 现代中药研究与实践,2007,21(2):33-35.

[责任编辑 王鑫]