

明代温补学派痈疽诊疗思路探微

张思雅 金子开 刘心月 周忻翊 金小鄂 齐亚军 占茂林

安徽中医药大学 合肥 230038

摘要:[目的]探讨明代温补学派痈疽诊疗思路与特色。[方法]从中医文献整理、研究的角度,对明代温补学派代表医家汪机、薛己、孙一奎的著作《外科理例》《外科枢要》《赤水玄珠》中以温补治疗痈疽的论述、医案、具体药方、针刺手法进行系统分析,归纳和总结其痈疽论治思路和特色。[结果]三位医家以温补论治,可使痈疽消之,不至寒凉太过耗损人体正气;扶正固本以助恢复,不致病情反复。汪机在内外兼治的基础上,强调经络辨证结合刺灸外治;薛己善辨痈疽脉象,以清补兼施为用药特色;孙一奎把握病程发展及病情转归,注重温补脾胃,用香药行气血以治痈疽。[结论]明代温补学派从温补角度论治痈疽,不对痈疽单纯以“火毒”论治,不使寒凉之剂攻伐太过,以补益脾胃、扶正固本为祛邪外出之法。而今日医家多治以寒凉,故进一步挖掘温补学派治法,于临床启发良多。

关键词:痈疽;明代温补学派;汪机;薛己;孙一奎;外科理例;外科枢要;赤水玄珠

中图分类号:R751 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-5509(2021)07-0787-05

DOI: 10.16466/j.issn1005-5509.2021.07.018

Study on the Diagnosis and Treatment of Carbuncle Gangrene in Warm School in Ming Dynasty ZHANG Siya, JIN Zikai, LIU Xinyue, et al *Anhui University of Chinese Medicine, Hefei(230038), China*

Abstract:[Objective]To explore the ideas and characteristics of carbuncle gangrene diagnosis and treatment of Warm school in Ming Dynasty.[Methods]From the point of view of literature collation and research of traditional Chinese medicine, this paper systematically analyzes the discussion, medical cases, specific prescriptions and acupuncture techniques of treating carbuncle gangrene in the works of WANG Ji, XUE Ji and SUN Yikui of Ming Dynasty.[Results]The Warm school of Ming Dynasty treated carbuncle and gangrene from the perspective of warm, which could make carbuncle and gangrene disappear, and should not be too cold to damage the healthy human body; and it was effective in preventing the disease from lingering repeatedly, and strengthening the body and the health to improve the prognosis. On the basis of internal and external treatment, WANG Ji emphasized meridian syndrome differentiation combined with external treatment of acupuncture and moxibustion. XUE Ji was good at identifying the pulse condition of carbuncle and gangrene, and was characterized by both clearing and tonifying. SUN Yikui grasped the development of the disease course and the outcome of the disease, paid attention to warm and tonify the spleen and kidney, and used fragrant medicine to promote Qi and blood circulation in treatment of carbuncle and gangrene. [Conclusion]The Warm school of Ming Dynasty discussed the treatment of carbuncle and gangrene from the perspective of warming and tonifying. It did not only treat carbuncle and gangrene from “fire poison”, and did not cause too many cold attack prescriptions. It took tonifying the spleen and stomach, strengthening the body and the root as the method of eliminating pathogenic factors. Today, doctors often treat it with coldness, and further explore the warm school of treatment, which has a lot of inspiration in clinical practice.

Key words: carbuncle gangrene; Warm school in Ming Dynasty; WANG Ji; XUE Ji; SUN Yikui; Surgical Principles; Surgical Essentials; Chishui Xuanzhu

痈疽属于中医外科疾病范畴。肌肉之上多发痈,红肿高大,多见阳症;骨之上多发疽,平塌色暗,多见阴症。现代医学认为是皮肤毛囊和皮脂腺受葡萄球菌感染所致的化脓性炎症,多属急性化脓性疾病范畴。明代温补学派承接金元四大家的学说,在继承发展前代医家诊疗思想的基础上,论治疾病以温养补虚为主,注重人体先后天之本,强调补益脾胃,用药多甘温,一定程度上纠偏了金元留下的寒凉时弊^①。温补学派医家临证诊疗痈疽亦遵循这一原则,笔者不揣简陋,

对明代温补学派治疗痈疽的学术思想进行总结整理,希冀启发今日中医临床痈疽诊疗。

1 法古而不泥古,以温补另辟蹊径

1.1 前代治验以消先,清降火热为大流 《灵枢·痈疽》云:“邪客于经络之中则血泣,血泣则不流,不流则卫气归之,不得复反,故痈肿。”痈疽由外感寒邪阻于经络,激发人体卫气相引,气血壅滞,寒邪壅内化热所致,临证有局部红肿热痛、腐烂的炎症表现,一派大热之象,且元明之际,金元四大家集大成者朱丹溪的清

基金项目:安徽省教学质量工程项目(ylyz056);大学生创新创业训练计划国家级项目(2019085);大学生创新创业训练计划省级项目(S202010369065)

Fund projects: Anhui Province Teaching Quality Engineering Project(ylyz056); National Project for College Students' Innovation and Entrepreneurship Training(2019085); Provincial Project for College Students' Innovation and Entrepreneurship Training(S202010369065)

通讯作者:占茂林,E-mail:15155176452@163.com

热养阴之说尤为盛行,致使金元迁及明初医家不顾实火虚火,皆治以寒凉降火,不辨痈疽原为寒邪郁而化热所致,而在“消、托、补”三个阶段都重用苦寒攻下之药,不仅使命门火衰不能生土,以致脾胃虚寒,还导致痈疽脓破后因阳气亏损而不能收敛。外科要典《刘涓子鬼遗方》中记载了多则以清降火热之法治疗痈疽的医案,如“治发背乳痈,已服生地黄汤,取利后服此,淡竹叶汤方”^[2]以及“治年四十已还,强壮,常大患热痈无定处,大小便不通,大黄汤方”^[2],其两则治验所用药品淡竹叶、黄芩、大黄、芒硝等均体现出以清热解毒为主治疗痈疽的特点^[3]。在辨明痈疽实热证的基础上应用寒凉降火法取效良好,在“消”的阶段亦有内消之功,但若只辨病,不辨证,不考虑疾病发展阶段的滥用,当反受其害。

1.2 正寒凉克伐之弊,温养补虚治痈疽 薛己^[4]^[103]在其著作《外科枢要》中记载医案:“阁老翟石门子,耳下作痛,内服外敷,皆寒凉败毒,更加肿痛,项间肿硬……此脓内溃也,虽足三阳,热毒之症,为寒凉凝结,不能外溃,先用六君子、补中益气各二剂。”以证其运用“消”法时,“寒凉有弊,温补更胜其邪”^[4]^[103]的观点。正值医家认为外科疾病如疮证、痈证多因热、火所致,误用寒凉攻下之药反伤脾胃正气,容易延误和加重病情之时,以汪机、薛己、孙一奎为代表的明代温补学派医家另辟蹊径,立足于先后天之本,或侧重脾胃,或侧重肾命,善用温补之法论治痈疽。孙氏基于“消、托、补”法论治痈疽时,指出可服内托散、五香连翘汤或用骑竹马、隔蒜灸以“消”,内服排脓内补散,外用猪蹄汤淋洗或灼艾以“托”,最后用加味十全汤以“补”。在其“消”时,用内托散、五香连翘汤,外治以灸法,其中大黄、牵牛子泻热破积、消痰通便,用香药行气理气的同时不忘借以火力,可见其消中有补、补中含消的痈疽治疗思想。明代温补学派诊疗痈疽并非一味以温补顾护,而是以温补法为主,贯穿于“消、托、补”三个阶段,辅以清热、攻下、理气等法,扶正而祛邪,立足于《内经》温法内涵,注重治后调摄,如此可得全功。

2 汪机

2.1 痈疽病源有五, 阴阳相滞而生 汪机主张痈疽源于“天行”“瘦弱气滞”“怒气”“肾气虚”“服法酒食炙爆服丹药热毒”五端,并于《外科理例·生痈所感不同十》中具体分析了其五种病因^[56]。“天行”是因天地四方寒气积聚,八风有变,过伤而得痈疽。“瘦弱气滞”

是以阳气开阖失宜,外感寒邪以致经脉瘀阻而生痈疽,若遇“营气失宜,逆于肉理”^[56],血液阻滞不通亦可郁热积聚发为痈疽。《素问·举痛论》有云“百病皆生于气”,在此基础上汪氏指出“怒气”发于体外表现为痈肿。“肾气虚”则寒邪易伤肾,肾寒传脾,脾主肉,则“肉寒而卫气凝”^[56],故生痈疽。而“服法酒食炙爆服丹药热毒”是食之有热,同样为痈疽之源。除此之外,汪氏还认为痈发于六腑,因五脏积热由六腑受之,六腑属阳且主气,阳脉行于肌肉,若邪气侵犯六腑以致阳脉不和,则使“邪气停留肌肤,结聚为痈肿矣”^[56]。分析汪机所列五种痈疽病因,笔者认为,痈疽发于皮肉肌肤,固护脾胃于痈疽治疗发挥关键作用。胃主受纳、脾主运化,脾胃同属中焦,为“气血生化之源”“后天之本”,共同承担着化生气血的重任。气血滞则痈疽生,气血衰则痈疽病情险恶,气血荣则痈疽病可自愈^[6]。

针对痈疽病机,汪氏指出是由气血阴阳相滞而生。气属阳,血属阴,血流于脉内,气行于脉外,若气受邪而郁滞,则使津液黏稠,化为痰饮,其“积久渗入脉中,血为之浊,此阴滞于阳也”^[514];若血受邪而瘀积,脉道阻隔,血脉溢结,其“积久渗出脉外,气为之乱,此阳滞于阴也”^[514]。阳盛则滞阴,脉多见以浮、洪、弦、数,应以热治;阴盛则滞阳,脉以沉、弱、细、涩为主,应以寒治。

2.2 重于温补气血, 痈疽分而论治 在治疗用药方面,汪氏认为凡是痈疽之形较大者,不可只用寻常驱热拔毒及理气药,需注意补益气血,气血足即易愈。若遇痈疽塌而不起,脓血溃破而不腐,或脓破不敛,或脓少而清稀,汪氏指出此是气血皆虚的表现,宜内用大补,最忌使用攻剂如败毒散、流气饮。十宣散虽有人参、黄芪补益正气,但白芷、厚朴等辛燥之品足以耗伤正气,亦不可妄用。痈疽已成但气血虚者,汪氏强调调用内托法令其热毒出于肌表,用药应“内托以补药为主,活血驱邪之药为臣,或以芳香之药行其郁滞,或加温热之药御其风寒”^[517]。以此方法用药,补益剂使正气得补,活血祛邪及芳香药使气血通畅,加以温热药助荣卫俱行,邪气不易内伤人体。痈疽发后,脓成而溃,疼痛不止,若欲敛疮生肌止痛,需在脓毒已尽的基础上,以理脾胃助气血为主,则可使“脓郁者开之,恶肉侵蚀者去之”^[525]。

汪氏注重“痈”与“疽”分治,强调不可外用香药以耗气,内用大黄耗竭精血。治疗痈病初发,汪氏认为

应当以张元素法为主,使“表者散之,里者下之,火以灸之,药以敷之,脓未成者必消,已成者速溃”^{[5]3};而治疗疽病初发时,则应用刘涓子法治之为主,“填补脏腑令实,勿令下陷之邪延蔓,外以火灸,引邪透出,使有穴归而不乱攻”^{[5]3},而达到正可胜邪、邪去正安的诊疗效果。

2.3 痈疽验脓用针,灸治助其脓溃 痈疽脓成时,汪机强调及时用针且以针砭刺之为要^[7],不但认同《外科精要》中“痈成脓则宜针……攻去毒血,须先灸而后裂”^{[8]42}的观点,并认为疮疡一科以用针为贵,尤其指出痈疽已生,“已成脓者,唯砭石铍锋之所取也”^{[5]23}。在此基础上,视痈疽之形而用针各异,如“附骨疽、气毒……宜燔针开之”^{[5]23}“若丹瘤及痈疽……宜砭石砭之”^{[5]23}。

若患者气血虚弱、脓血不溃,汪氏主张当以灸治痈疽^[9],认为其“若未溃则拔引郁毒,已溃则补接阳气,祛散寒邪,疮口自合,其功甚大”^{[5]28}。《灵枢·痈疽篇》有云:“发于肩及膈……痈发四五日,焮炳之引,发于肺,名曰败疵……灸之。”汪氏法宗经典,在《外科理例·灸法总论四十八》中提到“彼怯弱气寒……或年高气弱,若服克伐之剂,气血愈虚,脓因不溃,必假火力以成功”^{[5]28},更明确了此观点。

经笔者查证,灸法在痈疽诊疗中的应用及其有效性均得到了现代研究证实。现代研究表明,痈疽多为葡萄球菌引起的化脓性炎症,而艾灸所产生的烟雾能够对疮口所含的大肠杆菌、乙型链球菌、金黄色葡萄球菌等起到抑制或杀菌作用;而且艾条燃烧时,艾烟能够较为有效地隔断患处与空气中其他有害菌的接触,有较好的保护作用^[10]。实验发现,温和灸法能够激活巨噬细胞的自噬反应,促进巨噬细胞杀死引发痈疽的相关病菌,坚固卫气,提高人体免疫功能^[11]。

3 薛己

3.1 脉证相测,明辨转归 薛己以脉诊论疮疡痈疽治法,且整理出痈疽二十六脉的具体症状及治法。汪氏^[9]曾在《外科理例·痈疽脉一》中指出:“今之疡医多不诊脉,惟视疮形以施治法。盖疮有表里虚实之殊,兼有风寒暑湿之变,自非脉以别之,安得而察识乎?”对于疮疡脉象的分类、分析、诊疗等,薛氏进行了更为全面详细的补充说明。薛氏认为,若已患痈疽而脉洪大,则是病程进一步发展的征兆,如此时“疮势进脓未成,宜下”^{[5]1},而当脓已溃破,再见洪大脉象便难以治

疗。《三指禅》认为滑脉“气虚多生痰”^{[12]15},若痈疽伴此脉,则脓未溃宜内消,脓已溃宜托里;脉长而缓者,中气旺盛,脓溃后自愈;若为芤脉,虽多为血虚阴伤,脓溃后亦易治;如痈疽病后显现迟脉,脓血溃破后可自行痊愈;病得缓脉,宜补虚排脓托毒;而脉沉、迟、濡、弱者,因“浮迟表寒,沉迟里寒”^{[12]10}“濡主血虚之病,又主伤湿”^[13],亦皆宜托里、温养补虚。

3.2 行托以针,托毒外出 在痈疽“消、托、补”法的运用方面,薛己用针行“托”法,尤其特色。以脓未成或已成、脓生熟、深浅等验脓论证:首先,望脓成之生熟:按之脓不复起,是脓未成或脓生之状;按之复起,则脓已熟,需针刺。其次,确定痈疽脓发属哪一经脉:脓肿高而软,则发于血脉;肿下而坚,发于筋脉;脓肿而肤色不变,发于骨脉。且薛氏注重根据病情发展时机用针“托毒”,对其针法的运用也提出具体要求。针对背疮火热邪毒壅盛的患者,薛氏提出内以托里,外于肉黯处涂用乌金膏,等至“赤黯分界,自有裂纹,如刀划然,黯肉渐溃矣,当用铍针利剪,徐徐去之”^{[4]1082},以其患病之人不感疼痛、祛脓不见鲜血为最妙。若虽已用针,但脓未尽或脓水出却仍痛,薛氏认为是“皆未通于内”^{[4]1082},可以“并用针于纹中引之”^{[4]1082},通内以使脓祛病愈。而“赤黯分界”“铍针利剪”“徐徐去之”,足以见薛氏以针托毒外出而不伤血肉之巧妙。

3.3 补中益气,消中蕴补 薛己作为温补学派医家代表,灵活运用补中益气汤治疗外科疾病,常将补中益气汤与六味地黄丸、十全大补汤、八珍汤、六君子汤、益气养荣汤等合用以治痈疽。《外科枢要》中此类诊疗医案多达103则,其中用此方治疗痈证35则、疽证10则^[14]。薛氏^{[4]1137}在《外科枢要·论疮疡随症加减用药》中指出:“饮食少思而不斂,胃气虚也,去三味,加参、芪。如不应,暂用补中益气汤。饮食难化而不斂,脾气虚也,去三味,加参、术。”补中益气汤以黄芪为君,补气固表,具外托之力;佐使少量升麻、柴胡,协助其升阳举陷;参、术补气健脾,可补益正气,促脓成且助脓溃,祛邪而不伤正,对于久病久虚之人更是有“四两拨千斤”之效。

薛氏诊治痈疽强调“消中蕴补”,在其医案“地官李北川腿患痛,内外用败毒寒凉……疮口开张,肉紫冷陷,外无肿势,此阳气虚寒而不能收敛,用豆豉饼、六君子加藿香、砂仁、炮姜,饮食进而患处暖;再以十全大补汤,元气复而疮口愈”^{[4]1103}之中充分体现了其

治疗理念。此则医案于疾病初起时为“消”，内外皆重用克伐之剂论治，导致正气亏虚，脓不成、疮不敛，而后服补剂补其气血才得痊愈。因此，无论是痈疽阳气脱陷、疮口不敛，还是脓溃后去腐肉而生肌，或痈疽伴出血、大便泻利秘结，薛氏的治病验方也多在“消”中以“补”为主，攻邪为辅，其坚实的理论基础和详实的临床案例，为后世医家指明了方向。

4 孙一奎

4.1 明辨病程发展，归纳用药纲领 孙氏治疗痈疽时尤其注重区分病程、症候，以便施药或用针，于其著作《赤水玄珠》中强调诊治痈疽需根据初患痈疽、痈疽初作、已溃、溃后、将敛、将安等病程发展状况论述具体治法。孙氏认为治痈疽用药有一大纲：“初患痈疽，便服内托散”^{[15]505}，先“消”避免邪气内攻，进而口舌生疮；“痈疽初作，便宜灼艾”^{[15]505}，借以灸艾之火力助脓溃破，以防脓毒积聚而肉死不生；“痈疽已溃，日用猪蹄汤淋洗”^{[15]505}，猪蹄肉性味甘咸且平，入胃经，有托毒外出、补血的功效^[16]，促其去腐而生新；“痈疽溃后，宜服排脓内补散”^{[15]505}，方中川芎、厚朴配伍防风、远志，在活血行气的同时消肿止痛，再加以当归、人参、甘草助其排脓毒、补气血，以便敛疮；“痈疽将敛，宜用神异膏。如毒未尽，不可遽用生肌之剂”^{[15]505}，需将脓毒排尽；“痈疽将安，宜用加味十全汤”^{[15]505}，补气血以生肌。孙氏根据痈疽临床特点，细致分期，简洁明了地对痈疽各个病程阶段的治疗方法进行归纳，为后世医家的诊治提供了极具参考价值的用药纲领。

4.2 辨其疾病转归，巧论因痘发痈疽 孙一奎认为，痈疽发病不只因“气血虚弱，蕴郁热毒，调养失宜”^{[15]463}，且是“虚邪热毒内攻，煎熬气血而成也”^{[15]463}，若疮疡痘证未及时就诊或诊治不当，也可使其病“痘转痈”。孙氏认为“痘本火毒，尤因天行”^{[15]463}，故此时当用寒凉降火法无疑，而当毒发痘粒日渐肿大，肿至其满时，则会使其痘“或溃而烂，或啾而呕，或发痈毒”^{[15]463}。如患者遍身皆发痘，但都内发为空壳，是脾胃虚弱、津液耗竭的现象，由此痘毒内郁不发。除此之外，孙氏认为如遇“痘靨之后，手足关节肿痛者，必发痈也”^{[15]463}。面对上述三种“痘转痈”的病证变化，孙氏以连翘汤、消毒饮等治痘后痈毒，其中连翘汤解毒祛风清热，可治痘后发热、痈毒红肿，消毒饮取荆芥、牛蒡子各二钱，用以清热解毒、消肿疗疮。孙氏以未病先防、既病防变为基本指导思想，详细记载了上述三种由痘转痈

的情况，强调在诊治痘病时需注意疾病预防与转归，防止痈疽的发生发展，于今日痈疽临床治疗具有一定指导意义。

4.3 运用香药调治，气血通畅则愈 孙氏临证诊疗痈疽，于“消、托、补”治则的基础上重视用香药以行气血，使其不致气郁血瘀、气血不足，导致内消未成、脓不起或不溃。陈自明也曾以姜汁腌制香附后烘干研为粉末，认为“如疮初作，便以此药入茶饮之”^{[18]79}，可使气通而血行。孙氏引伍氏言曰“气血闻香则行，闻臭则逆”^{[15]505}，因而用药以香药为先，如闻臭则易使其恶化愈盛。因此，孙氏认为服五香连翘汤、万金散、金粉散等香药制剂可使气血得香而行，通其血脉，补中有消，补中有散，有助于消肿散结，使痈疽脓溃易愈。其中五香连翘汤以青木香、沉香、藿香、乳香、麝香五味香药发挥活血止痛、行气消肿之效，其方行气血、清热毒、补肝肾，一定程度上既益脾土又保真元，调治得当可令痈疽愈之。孙氏在温补基础上应用香味药，防止滋补生腻，可谓思虑周全。

5 结语

痈疽作为中医外科的多发病，明代温补学派避其寒凉之弊，开拓出以温养补虚、滋养气血为主的治法。汪机强调经络辨证，指出痈疽脓成需及时针刺，且不能妄投攻伐克己之剂；薛己总结疮疡痈疽脉象论证，提出治外辨脓的同时，需内用补剂加减方；孙一奎以病程发展归纳出痈疽用药大纲，关注痈疽病后转归，提出“痘转痈”的病证变化，治疗上注重香药的使用，以行气血。

于今，痈疽仍常被单纯视为“火毒”而治以清热寒凉之品，现代医家多采用中西医结合之法治疗痈疽，所用西药多为消炎杀菌药如抗生素等；同时多以清热剂为主配合治疗，寒之太过，不益于固卫人体正气，且伐伤脾胃，可使正气虚衰，不足以驱邪外出，日久脓不发而毒愈盛。若患者年老体弱或为久虚之体，则伤之更过。笔者认为现代临床治疗痈疽，在辨证得当情况下可参温补学派之法，以补益剂为主配伍清热、理气药，消中蕴补，补而不滞，清解热毒而不伤正，使气血得行而荣。内治痈疽以“清补”用药为基础，外治则可循汪机治验“灸刺结合”的治疗理念，针刺为泄以破脓，灸艾为补助疮愈。进一步挖掘三位医家独到的痈疽诊疗思路与临证用药方略，对提高现代临床外科痈疽的诊治效果有着较高的指导意义。

参考文献:

[1] 杨家茂.试述明代温补学派用药特色形成的原因[J].中医文献杂志,2002(1):16-17.

[2] 刘涓子.刘涓子鬼遗方[M].北京:人民卫生出版社,1986:24.

[3] 陆玲,任威铭,吴承艳,等.《刘涓子鬼遗方》痈疽治疗特色探析[J].中国中医基础医学杂志,2018,24(8):1062-1064.

[4] 薛己.薛氏医案[M].北京:中国中医药出版社,1997.

[5] 汪机.外科理例[M].上海:商务印书馆,1957.

[6] 陈应前.试述陈实功痈疽论治之特色[J].浙江中医学院学报,1990,14(2):33-34.

[7] 高峻,郭承,吴璐一,等.汪机对针灸学术的贡献[J].中华中医药杂志,2019,34(8):3796-3799.

[8] 陈自明.外科精要[M].北京:人民卫生出版社,1982.

[9] 马强,王荃,贾学昭,等.汪机灸法学术思想探析[J].中国针

灸,2018,38(8):895-898.

[10] 杨娇,张玥玥,王祥,等.艾灸治疗皮肤疮疡的临床应用及机制探讨[J].中华中医药杂志,2017,32(11):4929-4932.

[11] 李晓娟,孔立红,孙国杰.悬灸对小鼠巨噬细胞杀菌作用和炎症因子表达的影响[J].湖北中医药大学学报,2014,16(2):14-16.

[12] 周学建.三指禅[M].北京:中国中医药出版社,1992.

[13] 李时珍.濒湖脉学[M].天津:天津科学技术出版社,1999:54.

[14] 潘琳琳,王淞,孙君艺,等.温补派薛己活用补中益气汤治疗外科疾病的经验探析[J].中国中医基础医学杂志,2020,26(2):166-168,206.

[15] 孙一奎.赤水玄珠[M].北京:中国中医药出版社,2015.

[16] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:第9册[M].上海:上海科学技术出版社,2002:641-644.

(收稿日期:2020-10-28)

(上接第764页)

参考文献:

[1] Harrington L E, Hatton R D, Mangan P R, et al. Interleukin 17-producing CD4⁺ effector T cells develop via a lineage distinct from the T helper type 1 and 2 lineages[J].Nat Immunol,2005,6(11):1123-1132.

[2] 陈晨,王明永.Th17细胞在自身免疫性疾病中的研究进展[J].中国免疫学杂志,2018,34(7):1089-1093.

[3] Geiger T L, Tauro S. Nature and nurture in Foxp3(+) regulatory T cell development, stability, and function[J].Hum Immunol,2012,73(3):232-239.

[4] 鲁科达,叶黎青,陈红波,等.李学铭运用消痰泄浊饮治疗肾病的经验[J].中华中医药学刊,2011,29(8):1745-1746.

[5] 朱梦洁,夏蕊,王安妮,等.消痰泄浊饮对CKD2-4期患者血清IL-6、IL-17、IL-10及微炎症状态的影响[J].中国中西医结合肾病杂志,2019,20(9):772-775.

[6] National Kidney Foundation. KDOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease Evaluation, classification and stratification[J].Am J Kidney Dis,2002,39(2 Suppl 1):S1-S266.

[7] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:163-167.

[8] 王维维,沈茜.Th17细胞和Treg细胞的细胞因子调节网络[J].生命的化学,2010,30(2):269-273.

[9] Romagnani S, Maggi S, Liotta F, et al.Properties and origin of human Th17 cells[J].Mol Immunol,2009,47(1):3-7.

[10] Zhang J, Hua G, Zhang X, et al. Regulatory T cells/T-helper cell 17 functional imbalance in uraemic patients on maintenance haemodialysis: A pivotal link between

microinflammation and adverse cardiovascular events [J].Nephrology,2010,15(1):33-41.

[11] Summers S A, Steinmetz O M, Li M, et al.Th1 and Th17 cells induce proliferative glomerulonephritis[J].J Am Soc Nephrol,2009,20(12):2518-2524.

[12] 王群文,刘晓刚.Th17细胞与肾炎的关系[J].医学综述,2016,22(13):2523-2526.

[13] 周乐天,刘伏友.Th17细胞与肾小球疾病的研究进展[J].中南大学学报(医学版),2013,38(4):432-436.

[14] 张俊涛,周文英,彭蔚芳.调节性T细胞及其细胞因子在尿毒症血透患者的动态变化与临床意义[J].分子影像学杂志,2015,38(3):214-216.

[15] 刘璠娜,董向楠,胡波,等.尿毒症患者外周Th17/Treg细胞变化与机体微炎症状态的关系[J].中国病理生理杂志,2012,28(6):1057-1060.

[16] 廉琳,马东红,郭明好,等.原发性膜性肾病患者外周血及肾组织Th17、Treg的变化及其意义[J].中国免疫学杂志,2016,32(11):1667-1671.

[17] 张成,魏萍,寇巍,等.黄芪对变应性鼻炎患者外周血Th17的影响[J].中国中西医结合杂志,2016,36(11):1364-1368.

[18] 蒋娜,廖雯婷,匡希斌.大黄素对病毒性心肌炎小鼠IL-23/IL-17炎症轴、Th17细胞及病毒复制的影响[J].南方医科大学学报,2014,34(3):373-425.

[19] 鲁科达,谢志军,马红珍,等.消痰泄浊饮对单侧输尿管梗阻大鼠肾组织TGF-β₁表达的影响[J].中国中西医结合肾病杂志,2011,12(8):665-668,753.

[20] 鲁科达,张冰冰,谢志军,等.消痰泄浊饮对肾间质纤维化大鼠的肾脏保护作用研究[J].中华中医药学刊,2011,29(7):1537-1540.

(收稿日期:2020-10-25)

张思雅,等:明代温补学派痈疽诊疗思路探微