

从脾阴论治慢性咳嗽

孙丽丽¹, 张艳玲², 黄东晖²

(1. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东广州 510405; 2. 广东省中医院, 广东广州 510120)

摘要: 慢性咳嗽总因气机升降失常, 肺气上逆而致; 咳嗽日久则耗气伤阴。从内燥的产生、气机升降、脾为胃行其津液(脾约证)的角度探讨从脾阴虚论治慢性咳嗽的思路, 并总结慢性咳嗽的治法为甘淡养阴润肺燥、斡旋气机调升降、甘寒润下制脾约, 以期为慢性咳嗽的临床辨证论治提供思路。

关键词: 慢性咳嗽; 内燥; 气机升降; 脾约证; 脾阴虚; 甘淡养阴

中图分类号: R256.11

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2022)03-0687-05

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2022.03.037

Treating Chronic Cough Based on the Theory of Spleen Yin Deficiency

SUN Li-Li¹, ZHANG Yan-Ling², HUANG Dong-Hui²

(1. The Second Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China;

2. Guangdong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510120 Guangdong, China)

Abstract: Chronic cough is caused by the disturbance in ascending and descending of *qi* movement which induces the adverse flow of lung *qi*. The persisting cough leads to the consumption of *qi* and yin. This article discusses the treatment of chronic cough based on the theory of spleen yin deficiency from the perspective of the generation of internal dryness, ascending and descending of *qi* movement, and the spleen in charge of providing body fluid for the stomach (splenic constipation syndrome), and concludes that the treatment of chronic cough is to use sweet-tasteless herbs to nourish yin and moisten lung dryness, regulate the ascending and descending of *qi* movement, and use sweet-cold laxative herbs to relieve splenic constipation syndrome. The discussion is expected to provide ideas for the clinical syndrome differentiation and treatment of chronic cough.

Keywords: chronic cough; internal dryness; ascending and descending of *qi* movement; splenic constipation syndrome; spleen yin deficiency; sweet-tasteless herbs to nourish yin

临床上, 通常将时间超过8周以上且胸部影像学检查未见异常的咳嗽称之为慢性咳嗽^[1]。流行病学调查显示, 近60%的咳嗽患者在治疗后仍有持续症状^[2]; 咳嗽患者在专科门诊患者中占80%左右, 其中慢性咳嗽约占1/3; 慢性咳嗽在全球的总患病率约为9.6%, 呈日益上升趋势^[3]。咳嗽作为肺系疾病最常见的症状之一, 长期反复发作, 迁延难愈, 可对患者的日常生活及工作产生严重影响。西医疗慢性咳嗽主要针对病因或对症治疗, 疗效不理想, 存在较大的局限性。慢性咳嗽

可归属中医学的“久咳”“久嗽”或“顽固性咳嗽”的范畴, 常涉及五脏六腑。《素问·咳论》所载“久咳不已, 则三焦受之。三焦咳状: 咳而腹满, 不欲饮食。此皆聚于胃, 关于肺, 使人多涕唾而面浮肿、气逆也”, 是对慢性咳嗽病机的高度概括。久咳总因气机升降失常, 肺气上逆而致, 常可见肺燥。后世医家多从脾胃论治慢性咳嗽, 但常关注脾阳而忽略脾阴, 以下拟从脾阴虚的角度探讨慢性咳嗽的证治, 以期为慢性咳嗽的临床治疗提供思路。

收稿日期: 2021-02-05

作者简介: 孙丽丽(1995-), 女, 在读硕士研究生; E-mail: 1360603728@qq.com

通讯作者: 黄东晖(1970-), 男, 主任医师, 教授, 博士研究生导师; E-mail: 13600001163@139.com

基金项目: 广东省教育厅自然科学基金项目(编号: 2020KZDZX1053)

1 脾阴相关理论的源流

《素问·宝命全形论》曰：“人生有形，不离阴阳”。世上所存在的万物皆有阴阳之分，脾脏亦有脾阴、脾阳之分。《素问·阴阳应象大论》曰：“阴阳者，天地之道也，万物之纲纪，变化之父母，生杀之本始”。四时阴阳有规律的升降开阖，是天地的总规律；人身之阴阳与天地之阴阳的运行规律一样。脾阴、脾阳的对立统一构成了脾的功能活动。脾阴理论最早见于《灵枢·本神篇》中的“脾藏营”，营相对于卫来说属阴。《灵枢·营卫生会》曰：“营出于中焦”；《素问·痹论》曰：“荣（营）者，水谷之精气也。和调于五脏，洒陈于六腑，乃能入于脉也。故循脉上下，贯五脏，络六腑也”；《灵枢·营气》曰：“营气之道，内（纳）谷为宝。谷入于胃，气传之肺。流溢于中，布散于外……从脾注心中。”苏建华^[4]认为脾脏所藏之营即为脾阴，其来源于中焦化生的水谷精微，即精、津、液、营、涎等阴液。

东汉时期的张仲景在《伤寒论》中首创脾约论：“趺阳脉浮而涩，浮则胃气强，涩则小便数，浮涩相搏，大便则硬，其脾为约，麻子仁丸主之”。此即胃强脾弱之说，开创了固护脾阴之先河。元代才真正有了脾阴学说的雏形，如李杲在《脾胃论》中提出脾为死阴，需赖胃阳温煦才能行使其功能；朱丹溪在《格致余论》中提出：“脾有坤静之德，而有乾健之运”，表明脾阴有充养四肢灌溉脏腑的功能。明代医家缪希雍在《神农本草经疏》中提到：“胃主纳，脾主消。脾阴亏则不能消，胃气弱则不能纳。饮食少则后天元气无自而生，精血坐是日益不足也。经曰：损其脾者，调其饮食，节其起居，适其寒温，此至论也。不如是则不足以复其脾阴”。此乃脾阴学说之倡导者。明末的胡慎柔创立了“养脾阴之秘法”，运用慎柔养真汤来治疗脾阴虚证。缪希雍在《先醒斋医学广笔记》中提出：“世人徒知香燥温补为治脾虚之法，而不知甘凉滋润益阴之有益于脾也”，并因而首创甘淡养阴之法。此后，明清时期对脾阴学说的研究日臻完善。

2 慢性咳嗽与脾阴虚

以下从内燥的产生、气机升降、脾为胃行其津液（脾约证）几个方面探讨从脾阴虚论治慢性咳

嗽的思路。

2.1 脾阴虚与内燥由生的关系 清代的林佩琴在《类证治裁》中提出，燥邪之形成有外因，也有内因。外燥多由外感燥邪而来，内燥多因人体脏腑功能失常所致。元代的王好古在《此事难知》中也提出，若大病而攻伐太过，或吐泻而津液顿亡，或饥饿劳倦而损伤胃液，或思虑劳神致心血耗散，或房劳太过致肾水干枯，或因预求峻补而服用金石刚剂，或摄入膏粱厚味及炙爆太多，皆可助火烁阴而为燥。《素问·阴阳应象大论》指出：“燥胜则干”。体内燥邪胜则可出现一系列内燥征象，如口鼻干燥，皮肤、眼目干涩，干咳少痰，小便量少，大便干结等。津液的产生有赖于脾之运化。《素问·经脉别论》提出：“饮入于胃，游溢精气，上输于脾，脾气散精，上归于肺，通调水道，下输膀胱，水精四布，五经并行”；《素问·经脉别论》有言：“脾脉者土也，孤脏以灌四傍者也”。由此可知，脾乃核心之脏，脾脏具有濡养四肢百骸及脏腑的作用，脾胃所化生的水谷精微是人体脏腑功能活动的物质基础。清代医家陈修园提出，脾为太阴，为三阴之长。若脾阴不足，母病及子，上不能滋生肺金，导致肺阴亏虚，从而产生口干咽燥，干咳少痰。内燥可致咳嗽。

治燥需滋阴润燥。《素问·至真要大论》指出：“燥者濡之”；元代朱丹溪在《脉因证治》中记载：“脾虚有阴阳之分，脾阴虚者，脾血消耗，虚火上炎，脾虽虚而仍热，若服温补，则火愈甚而阴愈消，必得滋补脾阴，则阳退而无偏胜矣”；明代虞抟的《苍生司命·燥证》提出：“养脾之精，以滋肺液，则金有所养，养血润燥”；清代医家唐宗海的《血证论·脏腑病机论》曰：“脾称湿土，土湿则滋生万物，脾润则长养百脏”。以上论述均表明脾阴有化生气血津液及濡养五脏六腑之功。清代冯楚瞻的《冯氏锦囊秘录》记载：“燥之本实根于脾与肾，盖脾精不能转输，而肾阴不能上奉，所以肺失化源，自见其象耳！治宜生津养血，滋阴润燥”。脾阴为诸阴之首，有“濡”五脏之功，是后天阴液的主要来源。只有脾之运化功能正常，才能使肺金得生，肺脏得养，咳嗽得止。基于以上分析，认为可从脾阴论治慢性咳嗽。

2.2 脾阴虚与气机升降的关系 气与津液相互依存、相互为用又相互制约。气能生津、载津，津

液的生成又依赖于气的气化和推动作用;气能行津,津液的输布代谢离不开气的升降出入运动。清代张志聪在《黄帝内经灵枢集注·邪气脏腑病形》中提到:“津液随气上行,熏肤泽毛而注于空窍也”。气能摄津,津液的有效控制有赖于气机的固摄作用;津能载气,气又依附于津液才能调达周身。气机调畅则津液的生成、输布代谢正常;反之,气机升降失常则津液的生成、输布代谢异常。

咳嗽总由肺气上逆,升降失衡所致。脾胃是人体气机升降的枢纽。从生理角度而言,手太阴肺和足太阴脾同属太阴,所谓“同气相求”。《灵枢·经脉》曰:“肺手太阴之脉,起于中焦,下络大肠,还循胃口,上膈,属肺……”脾与肺关系密切,若津液不足,气机升降失常,津液不能上承于肺,则肺气宣发肃降失常,咳嗽迁延难愈。另外,多食肥甘厚味、情志不畅可致中焦脾胃气机阻滞不畅,容易造成脾胃气机升降之枢纽失常,气滞、水湿、痰饮油然而生,日久则郁久化热,形成中焦湿热。湿热或传至大肠,则产生内热,导致大便秘结。肺与大肠相表里,大肠传导失职,则肺肃降失常,郁而成热,灼伤肺津,肺津不足,咳嗽加重,咳嗽日久耗伤肺阴,周而复始,形成恶性循环。脾可为胃行其津液,若内热造成津液耗伤,则更进一步耗伤脾之阴液,母病及子,脾土绝而无以滋生肺金,则咳嗽愈发难愈。

2.3 脾阴虚与脾约证的关系 《素问·太阴阳明论》云:“帝曰:脾与胃以膜相连耳,而能为之行其津液,何也?岐伯曰:足太阴者,三阴也,其脉贯胃属脾络嗌,故太阴为之行气于三阴。阳明者表也,五脏六腑之海也,亦为之行气于三阳。脏腑各因其经而受气于阳明,故为胃行其津液”。脾与胃的经脉相互络属,互为表里,二者在功能上相互配合,一升一降,一纳一化,一燥一润,相互协调,而使清阳得升,浊阴得降。《伤寒论》第247条:“趺阳脉浮而涩,浮则胃气强,涩则小便数,浮涩相搏,大便则硬,其脾为约,麻子仁丸主之”。脾约证是胃热盛与脾阴虚共见的病证,具有两层含义,其一,胃热制约脾之布津的功能;其二,脾无津液输布而导致脾阴不足^[5]。《素问·厥论》曰:“脾主为胃行其津液者也。阴气虚则阳气入,阳气入则胃不和,胃不和则精气竭,

精气竭则不营其四肢也”。脾约乃因胃热肠燥,津液受损,脾阴不足,脾阴虚,其散精功能失常,则津液转运失司,不能为胃行其津液,而致大便秘结。故而清代医家薛生白有“脾阴虚则便秘”之论。肺与大肠相表里。《灵枢·经脉》有“手太阴之脉,起于中焦,下络大肠,还循胃口,上膈,属肺……”以及“肺咳不已则大肠受之”的记载,说明肺、脾胃、大肠之间以经络相连,在生理及病理上相互影响。若肺气肃降功能正常,则大肠传导功能正常,大便通畅;若肺气肃降功能失常,则津液不能下濡肠道,出现便秘。同时若大肠内热燥结,传导失职,腑气不通,亦会影响肺气的正常肃降功能,使肺气不利,发为咳喘等。而脾约(胃热盛而脾阴虚)使大便秘结,内热郁之,大肠传导功能失职,肺气肃降不利,脾阴虚,土不生金,无以滋生肺金,肺阴不足,肺气亦不降,咳嗽愈发严重。清代医家唐宗海在《血证论》中提出:“脾阳不足,水谷固不化,脾阴不足,水谷仍不化也。譬如釜中煮饭,釜底无火固不熟,釜中无水亦不熟也。”由此可见脾阴的重要性。腑气以通为用,肺气以降为顺,通过滋养脾阴,使大便得通,腑气通则肺气降,肺气降则咳嗽平。

3 从脾阴虚论治慢性咳嗽

明代医家缪希雍在《神农本草经疏》中记载:“胃主纳,脾主消,脾阴亏则不能消,胃气弱则不能纳,饮食少则后天元气无自而生,精血坐是日益不足。经曰:损其脾者,调其饮食,节其起居,适其寒温,此至论也。不如是则不足以复其脾阴”;又提到:“世人徒知香燥温补为治脾虚之法,而不知甘凉滋润益阴之有益于脾也”以及“阴虚火旺之证,当滋养阴血,扶持脾土,脾阴血渐生,虚火下降”。基于以上认识,缪希雍创立“甘寒滋润益阴”之大法,通过重用甘剂,合用甘平、甘寒、甘酸之品,并少佐甘温升提脾气之品,以鼓舞清阳,升提脾气,共达治疗脾阴虚证。清代医家吴澄在《不居集》中提出:“古方理脾健胃,多偏温补胃中之阳,而不及脾中之阴”,认为四君子汤中的人参、茯苓、白术、甘草等多偏补脾胃之阳,而未顾及脾中之阴;而四物汤类则滋腻厚味,易助湿碍脾,脾胃难以胜任,进而

强调“燥润合宜，两不相凝”为治疗原则；倡导用“芳香甘淡之品，补中宫而不燥其津液”的理脾阴之法。清代另一位医家张锡纯在《医学衷中参西录》中提出“淡养脾阴”的观点，充实了“甘淡滋脾”的理论。众多医家都尊崇《素问·刺法论》所提出的“欲令脾实，气无滞饱，无久坐，食无太酸，无食一切生冷食物，宜甘宜淡”的原则，同时都重用山药来补脾阴，认为其可入手足太阴，补其不足，清其虚热^[6]。若脾阴亏虚，脾不能运化则不能升清。从脾阴虚论治慢性咳嗽可通过甘淡养阴润肺燥、斡旋气机调升降、甘寒润下制脾约等途径。

3.1 甘淡养阴润肺燥 清代张璐的《张氏医通·燥》提到：“阴中伏火，日渐煎熬，血液衰耗，使燥热转甚，而为诸病。在外则皮肤皴揭，在上则咽鼻生干，在中则水液衰少而烦渴，在下则肠胃枯涸，津不润而便难，在手足则痿弱无力，在脉则细涩而微。此皆阴血为火热所伤，法当治以甘寒滋润之剂。”胃为水谷之海，与脾相表里，胃火盛，胃阴不足，内传于里，耗津伤脾，脾阴不足，脾阴虚则脾气无阴以附，水谷精微亦无以升，故见肺津不足之肺燥象。燥者当濡之。脾为后天之本，主运化水谷和水液，又位处中焦，为全身气机之枢，总摄全身气、血、津、液的生成和输布，调节肺宣肾纳。脾统血，主四肢肌肉。甘淡乃实脾之大法。甘能补脾缓中、益气血、除热，故补脾阴首选甘剂，用药可选山药、扁豆、茯苓、白术、人参、大枣、甘草、石斛、薏苡仁等。重用淮山、扁豆以补脾阴，在此基础上予茯苓、白术健脾益气，佐少量升麻以升提脾气，或使用荷叶蒂、钩藤等轻清芳香之品，升举清阳而不伤阴助火，既顾护脾阴，又升发清阳。甘药守中，可滋阴悦脾，佐酸以生津润燥；酸甘能化阴，阴液渐足，培土生金，滋养肺金；同时健脾气以助升提之源，升脾阴以润上涸之燥，津布则脾阴自能濡润脏腑，使得肺阴渐复，则燥象渐消而咳自止。此为升提肺阴之补脾阴之法。

3.2 斡旋气机调升降 清代医学家吴达在《医学求是》言：“脾以阴土而升于阳，胃以阳土而降于阴。土位于中，而火上水下，左木右金。左主乎升，右主乎降。五行之升降，以气不以质也。而

升降之权，又在中气……”脾胃处中焦，为三焦之枢纽。三焦通畅，则气机升降正常。人体气机升降正常才能发挥脏腑的正常生理活动，五脏六腑的气机升降功能失常皆能引发咳嗽，正如《素问·咳论》所论“五脏六腑皆令人咳，非独肺也”。肺脾两脏相合生成宗气，若脾失运化，则气血生化乏源，宗气衰弱，必影响肺之“主气，司呼吸”功能，从而出现喘咳等症。脾阴为脾气生理活动的物质基础，故健脾理气当补其脾阴。脾阴虚也可致肺阴不足而生虚热。缪希雍善用紫苏子降气，几乎方方必用，强调气降则火自降^[7]，同时常配伍枇杷叶、麦冬、白芍、五味子使气降归原，又以健脾养阴之药以救本，阴液上承，热随之而下，则诸症自愈。

3.3 甘寒润下制脾约 脾约证出自张仲景的《伤寒论》，即胃强脾弱证，指因胃热脾燥，燥热蒸津上迫于肺，肺肃降之水液偏渗入膀胱，致使肠道津液亏虚，肠道失润，而出现小便频数，大便硬结。脾与胃同居于中焦，为气机升降之枢纽。胃主受纳，腐熟水谷，脾主运化，升清降浊。脾升清阳，胃降浊气，气机条畅，肠津濡润，则大便正常。久咳通常耗气伤阴，肺阴不足，子病及母，而致脾阴亏虚，脾之阴精不足，脾气亏虚，不得升清，亦不能为胃行津液，则郁而生热，热伤肠津，则大便燥结。清代医家程应旸在《伤寒论后条辨》注：“脾约者，脾阴外渗，无液以滋，脾家先自干槁，何能以余阴荫及脾胃？所以胃火盛而肠枯，大肠坚而粪粒小也。”故脾阴虚除致大便燥结之外，还可见口干、干咳等症。肺属金，主治节，为阳中之阴，与大肠相表里。若胃热耗伤脾之阴土，母病及子，肺金失养，虚火内生，亦可致久咳，同时火热下移大肠，肺失治节，肠津进一步匮乏，而津血亦有载气之能，津血虚少，气无所附，郁闭于肺，肺气不宜于上，腑气不降于下，加重咳嗽，循环如此，则久咳难愈。治疗脾约证之久咳，首当扶脾，甘寒以养脾阴。补脾阴则大肠津液濡润有度，传化正常，肺气宣发肃降因而正常；补脾阴亦可进一步制约胃热。脾胃为人体气机升降枢纽，脾胃升降有常，大便得其津液濡润而传化正常，则肺气得以肃降，咳嗽因而自止。

4 病案举隅

患者吕某,男,52岁。患者于2020年4月11日首诊。主诉:反复咳嗽3个月余,胸痛1个月余。患者自诉3个月前因受凉后开始出现咳嗽,痰少色白,以干咳为主,日间症状明显,咽部灼热感,少许气促,无鼻塞流涕,无头晕头痛,无胸闷心悸,曾自行口服药物后疗效不佳(具体用药不详)。胸部CT结果提示:(1)右肺下叶外基底段纤维灶;(2)肝右叶低密度灶,性质待定,建议进一步检查。肺功能正常。刻下症见:胸痛,咳嗽,痰少色白,以干咳为主,日间症状明显;咽部灼热感,少许气促,无鼻塞流涕,无头晕头痛,无胸闷心悸,纳差,少许反酸,眠可,小便正常,大便溏烂,每日2~3次。舌质淡红,苔薄白,脉弦细。查体:咽部充血(+),胸廓对称无畸形,无压痛,双肺呼吸音稍粗,双肺未闻及干湿啰音及胸膜摩擦音。心界正常,心尖搏动位于左锁骨中线与第五肋间交界内0.5 cm,心音低钝,心率正常,心律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。西医诊断:慢性支气管炎;中医诊断:咳嗽,证属肺脾气阴两虚。治以健脾益气养阴,止咳化痰;方以自拟健脾养阴利咽方。用药如下:党参15 g,白术10 g,茯苓15 g,陈皮10 g,甘草5 g,扁豆10 g,前胡10 g,紫菀10 g,僵蚕10 g,桔梗10 g,海螵蛸10 g,砂仁10 g。中药4剂,每日1剂,水煎取汁约300 mL,早晚分服。并嘱咐患者忌熬夜,多食新鲜蔬果和易消化食物。

2020年4月15日二诊。患者自诉上述症状较前改善,胸痛消失,咳嗽较前明显减少,咽干,无明显气促及其他不适,易上方之海螵蛸、前胡、紫菀为紫苏叶10 g、黄芪30 g、防风10 g。处方3剂,煎服法同前。

2020年4月18日三诊。患者自诉咳嗽症状基本消失,少许咽干,易二诊方砂仁、紫苏叶、黄芪、防风为淮山10 g、牛蒡子10 g、玄参10 g、僵蚕10 g、蒲公英10 g。处方14剂,每日1剂,用作药茶,以水冲服。1年后电话随访,患者称咳嗽未再反复发作。

按:患者中老年男性,工作压力较大,思伤脾,食伤胃,素体正气不足,因外感邪气后开始出现咳嗽。外邪伤肺,子病及母而脾气不足,气不化津,则脾阴不足,而出现以干咳为主、伴

有咽干的症状。脾气不足,失于健运,水谷不能化为精微上输以养肺,反而聚为痰浊,上贮于肺,肺气壅塞,上逆为咳,下则大便溏烂、次数增多。患者病久,肺脾两虚,气不化津,肺阴不足,更易灼津成痰。“脾为生痰之源,肺为贮痰之器”。方中党参、白术、茯苓、陈皮、甘草取四君子汤之健脾益气之意,扁豆为养脾阴之要药,气足能化津,阴津足、脏腑柔、经络行而胸痛止;桔梗、僵蚕以利咽祛风;前胡、紫菀以清宣肺气,理肺化痰止咳;佐以海螵蛸以制酸,改善反酸症状。二诊时患者上述症状已减半,胸痛止,易以玉屏风散以益气固表扶正祛邪为主;三诊时患者仍有少许咽干,加淮山与扁豆相伍增脾阴,僵蚕、牛蒡子、蒲公英、玄参以利咽清虚热。中老年患者的慢性咳嗽,多因长期反复咳嗽,渐至脾阴不足,治疗当抓住疾病之病机,治病求本,方可取效。

综上,可从脾约、燥由内生以及气机升降失常角度来探讨从脾阴虚论治慢性咳嗽。甘淡之法最宜于滋养脾阴。临证之机,当秉甘淡为本,甘平为度的原则,同时兼顾药物之寒、温、酸、升等性味之别。但在临床上单独且孤立的脾阴证是不存在的,故而临证施治时需要整体合参,同时注重顾护后天之本,从而取得最佳的疗效。

参考文献:

- [1] 中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会.咳嗽中医诊疗专家共识意见(2011版)[J].中医杂志,2011,52(10):896-899.
- [2] IRWIN R S, MADISON J M. The diagnosis and treatment of cough[J]. N Engl J Med, 2000, 343: 1715-1721.
- [3] SONG W J, CHANG Y S K, FARUQI S, et al. The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis[J]. Eur Respir J, 2015, 45(5): 1479-1481.
- [4] 苏建华.《内经》脾阴思想探析[J].世界中医药,2009,4(5):283-284.
- [5] 白亢亢,周春祥,张斌,等.脾约对治疗小儿久咳的启示[J].时珍国医国药,2014,25(3):769-770.
- [6] 王棉娟.浅谈缪希雍、吴澄、张锡纯三家治脾阴虚用药特色[J].四川中医,2012,30(2):43-44.
- [7] 邢斌.缪希雍升降论探析与体悟[J].上海中医药杂志,2010,44(10):11-12.

【责任编辑:贺小英】