·方药研究·

# 南、北沙参的本草考证

邱 玏[1],胡艳红[2],严 孜[3],邓 威[4]

(1.中国中医科学院中国医史文献研究所,北京 100700;2.中国中医科学院医学实验中心,北京 100700;3.南昌医学院,江西 南昌 330004;4.江西赣江堂中医门诊部,江西 南昌 330006)

[摘要]从先秦至唐代,沙参品种虽未明确区分,但南、北沙参或均已出现,且此时道地的概念已初现端倪,如春秋时期的洛阳,唐代的华州均为沙参的道地产地;宋代以《本草图经》为代表的本草书籍为清晰辨认沙参品种和基源提供了可靠的依据,当时南、北沙参名称虽未分开,但品种之显著差异已清晰可辨,从而为明代南、北沙参药名的独立分出奠定了良好的基础。

[关键词]宋代;本草考证;本草图经;沙参;南沙参;北沙参

[中图分类号]R281.6 [DOI]10.3969/j.issn.2095-7246.2021.05.021

南沙参与北沙参在临床使用中较为常见。1963—2020年各版《中华人民共和国药典》均将南、北沙参作为两种不同的药分别收载。其中南沙参记载为桔梗科植物轮叶沙参 *Adenophora tetraphylla* (Thunb.)Fisch.或沙参 *Adenophora stricta* Miq.的干燥根,春、秋二季采挖[1]255,而北沙参为伞形科植物珊瑚菜 *Glehnia littoralis* Fr. Schmidt ex Miq.的干燥根,夏秋二季采挖[1]103。据《中国植物志》记载,南沙参的品种又分为泡参、无柄沙参、昆明沙参3个亚种[2]104,另据《中药大辞典》《中华本草》和《全国中草药汇编》等记载,南沙参的实际入药品种远不止药典所述两种主流品种,而多达10余种。屠鹏飞等曾于1990年代初在全国范围内对沙参类中药的药源进行调查和原植物鉴定,沙参入药品种除去莱阳参之外,都为沙参属植物,多达37种[3]。北沙参仅为上述单一品种[4]。

关于历代南、北沙参药用品种的认识,分歧较大。主要观点有3种。第一种是根据民国张山雷《本草正义》:"沙参古无南北之别,石顽《逢原》始言沙参有南北二种。"[5]认为在清代《本经逢原》后才分出南、北沙参。持相同或相似观点的如李成森等[6]、王可成[7]、陈双妹[8]、朱冠秀[9]。第二种是《中药鉴别大全》等现代本草认为的"北沙参是清代发现的新品种""清代以前本草中的沙参是南沙参"[10],持相同或相似观点的如董圣群[11]、张艳秋[12]。第三种是《中华本草》[13]等认为的"北沙参首见于《本草汇言》(或其中的《卫生易简方》和《林仲先医案》),明(或《本草汇言》)前所用沙参为南沙参",持相同或相似观点的如王健[14]、高宾等[15]、祝之友[16]。今对宋以前重要本草文献进行梳理,结合现代植物学知识,对历代南、北沙参品种进行考证。

## 1 先秦至唐代南、北沙参品种的认识

沙参入药始载于《神农本草经》,不同辑本对其产地生境的记述不尽相同,如孙星衍、孙冯翼辑本记为:"生川谷。"[17]而尚志钧辑本记为:"生河内川谷。"[18]"生川谷"为其相同之处。春秋时期《范子计然》云:"白沙参,出洛阳白者,善。"[19]《中国植物志》载南沙参的主流品种之一沙参(无柄沙参亚种)的主产地包括河南西部(西峡、栾川、嵩县、卢氏)[2]104,而北沙参主产地并无河南[4]。因此,从出河内(秦代所置的河内郡,今河南武陟县西南)[20]1746、洛阳的产地看,《神农本草经》所载沙参为南沙参可能性较大,但从生"川谷"的生境描述,并不能排除先秦时期北沙参已经出现,《说文解字》言"川"为"贯穿流通水也""泉出通川为谷",指流动贯通的水[21]568。其言"沙"为"水散石也""从水少""水少沙见""大雅传云。沙、水旁也"[21]552。《集韵·支韵》:"沙,水傍。"[22]均指向"近水边"的特点,这与北沙参的特点相符,因北沙参多"生长于海边沙滩或栽培于肥沃疏松的沙质土壤"[4],近于水边,且全株被白色柔毛,根多呈黄白色,与"白沙参"的颜色形态也较为接近。

东汉至三国时期,《吴普本草》列"白沙参"一条,首先详述产地和形态:"生河内川谷,或般阳渎山,三月生,如葵,叶青,实白如芥,根大白如芜菁,三月采。"[23]与《神农本草经》相比,《吴普本草》在产地和生境方面记载更为详细具体,产地新增山东(般阳)、四川(渎山),其中般阳为战国时期秦国所置的般

基金项目:中央本级重大增减支项目(2060302-1504)

作者简介:邱玏(1981- ),女,博士,副研究员

阳[20]2272，治所在今山东淄博市西南淄川城，渎山为今四川岷山[20]2577。《中国植物志》载轮叶沙参的主产地包括山东(牟平)、四川(峨边、峨眉山)[2]138，沙参(无柄沙参亚种)的主产地包括四川(巫山、巫溪、城口、南坪、合川、南川、布拖、普格、美姑、冕宁)等地[2]104，北沙参的主产地包括山东[4]。因此，从产地来看，南、北沙参均有可能。从“实白如芥”的种子形态来看，南沙参种子与白芥子的种子形态相似，结合春三月的采收季节推测，与南沙参较为接近；从生川谷及“根大白如芜菁”来看，也不能排除北沙参的出现，因北沙参根多呈黄白色，以“均匀色白，质坚实者”为佳，而南沙参根则多呈黄棕色，且质地空疏。

魏晋时，《名医别录》对沙参的功效、产地和采收季节有进一步的认识：“沙参……生河内及宛朐、般阳续山。二月、八月采根，暴干。”[24]宛朐亦作冤句，为秦代所置的宛朐县，为今山东省曹县西北[20]1799，古无“续山”地名，当为渎山笔误，新增产地山东(南、北沙参均产)，结合采收时节(二、八月为春、秋季)推测，也应包括南、北沙参两个品种在内。梁代陶弘景《本草经集注》综合了《神农本草经》与《名医别录》对沙参的产地、功效的认识，且提出近道所产的沙参特点：“今出近道，丛生，叶似枸杞，根白实者佳。”[25]此近道为陶弘景所在的今江苏句容附近，为南沙参的主产地，结合“叶似枸杞”的形态描述，与南沙参较为接近。枸杞“叶互生或簇生于短枝上”，叶呈“卵形、卵状菱形或卵状披针形”，南沙参的沙参品种叶呈“椭圆形，狭卵形，基部楔形，少近于圆钝的，顶端急尖或短渐尖”，轮叶沙参品种叶虽轮生，但“叶片卵形、椭圆状卵形、狭倒卵形或披针形”[26]，均无分裂，从形态来看都较为接近，而不似北沙参“三出式羽状分裂或二至三回羽状深裂”[27]。从“根白实者佳”来看，也不能完全排除北沙参的出现，但从行文来看，描述的当为同一品种的沙参，因此为南沙参的可能性更大。

唐代以降，对沙参品种的认识呈逐渐深化的过程。唐《新修本草》除总结前代本草著作如《本草经集注》对沙参的认识之外，进一步提出：“今沙参出华州为善”[28]。唐华州为今陕西华县，《中国植物志》载沙参(无柄沙参亚种)主产地之一即为陕西(秦岭以南)[2]104。《新修本草》提出南沙参的另一道地产地。宋代掌禹锡《嘉祐本草》载：“臣禹锡等谨按：蜀本《图经》云：‘花白色，根若葵根’。”[29]从“花白色”可判断此时伞形科的北沙参或已出现，因桔梗科沙参属的南沙参花色多呈蓝或紫色，但不排除其他“白花”桔梗科沙参属沙参的出现，如《中国植物志》明确记载湖北沙参、泡沙参、丝裂沙参均有白花品种。《蜀本图经》为五代后蜀时根据《新修本草》重广补注而成的《蜀本草》的《图经》部分，据尚志钧考证，《蜀本草》并没有另撰图经，所引《图经》内容为转引《新修本草》的部分《图经》，继而收录进《嘉祐本草》[30]中，可见，《蜀本图经》其实反映了唐代本草的研究状况。因此，可以推测，唐代北沙参出现的可能性很大，但仍处于模糊不清的状态。

综上，从先秦至唐代，对沙参已有基本的认识，此时南、北沙参品种虽未明确区分，但或均已出现，且此时道地的概念已初现端倪。

## 2 宋代南、北沙参品种的认识

宋代对南、北沙参的认识进一步明确和清晰，集中体现在《本草图经》中。通过宋代唐慎微《证类本草》所保留下来的《本草图经》内容可以发现，在前代本草的基础上，《本草图经》首次对沙参形态进行明确区分和描述：“沙参，生河内川谷及冤句般阳续山，今出淄、齐、潞、随州，而江、淮、荆、湖州郡或有之。苗长一二尺以来，丛生崖壁间；叶似枸杞而有叉牙。七月间(开)紫花；根如葵根，筋(箸)许大，赤黄色，中正白实者佳。二月、八月采根，暴干。南土生者，叶有细有大，花白，瓣上仍有白黏胶，此为小异。”[31]很明确地区分出生长在崖壁间，叶似枸杞，花为紫色，根为赤黄色和生于南方，叶有大有小，花白色的两种形态不同的沙参品种。产地涉及淄州(今山东省淄博市西南淄川区)[20]2592、齐州(今山东省济南市)[20]1125、潞州(今山西省长治市及武乡、沁县、襄垣、黎城、屯留、潞城、平顺、长子、壶关及河北涉县)[20]3089、随州(今湖北省随州、枣阳二市)[20]2609、江州(今江西省九江、德安、彭泽、湖口、都昌等市县)[20]1149、淮州(宋时无淮州，为今江苏淮安的可能性大)、荆州(今湖北松滋至石首间长江流域北部，兼今荆门、当阳等地)[20]1862、湖州(今浙江省湖州市、长兴、安吉二县及德清县东部)[20]2751。南、北沙参均产。不仅如此，《本草图经》还绘出了随州沙参、归州(今湖北秭归、巴东、兴山三县)沙参[20]784、淄州沙参的植物形态图，从中进一步证明了文字描述，更为直观地指出两种品种沙参形态的不同。《本草图经》所附药图原文已佚，其内容见于《证类本草》所附药图及其注文中。现存《证类本草》主要包括《大观本草》《政和本草》和《绍兴本草》传本，其中以《政和本草》(晦明轩本)存图最多也最善。

《政和本草》和《绍兴本草》所附药图大同小异，

从中可以观察出，淄州沙参为轮生叶，无叶柄，茎生叶4个。《中国高等植物图鉴》描述轮叶沙参叶形态："茎生叶4～6个轮生，无柄或有不明显的柄；叶片卵形、椭圆状卵形、狭倒卵形或披针形，长达6 cm，宽达2.5 cm，边缘有锯齿，两面有疏短柔毛。"[26]两者较为接近，淄州沙参应为轮叶沙参（又称四叶沙参）。随州沙参同样为轮生叶，叶为条状披针形，但茎生叶显然数量较多（超出6个），因未着色，茎上部很难分辨是叶还是花，但与明代以后彩色图谱类本草，如明代官修本草《本草品汇精要》对照参看，应为茎顶端所生花，大约能分辨为圆锥状花序，且轮生，花形略呈喇叭筒状，淡紫色，这与桔梗科沙参属植物的形态较为接近，应为其他沙参属品种。而归州沙参叶基出，互生，叶柄长，三出式分裂，花为复伞型花序。《中国高等植物图鉴》描述北沙参植物形态："基生叶卵形或宽三角状卵形，长6～10 cm，宽2.5～4 cm，三出式羽状分裂或二至三回羽状深裂；叶柄长约10 cm；茎上部叶卵形，边缘具三角形圆锯齿；复伞形花序；总梗长4～10 cm；无总苞；伞幅10～14，不等长；小总苞片8～12，条状披针形；花梗15～20；花白色。"[27]两者很接近，应为伞形科珊瑚菜属的北沙参。此两种沙参形态上差异较大，显然为不同种属的沙参。

上述考证与陆维承[32]的考证结果基本一致，但陆维承缺少对《神农本草经》至《本草图经》之间的沙参品种考证。目前已有不少学者注意到北宋时期，南、北两种沙参品种已同时出现，但关于此前或此后沙参品种的认识却不尽相同[33-36]。可以肯定的是，最早在宋代《本草图经》时，南、北沙参名称虽未分开，但品种之显著差异已清晰可辨，《本草图经》对沙参品种的认识一直延续至明代，如明代官修本草《本草品汇精要》将归州、淄州、随州沙参彩绘着色，使得不同品种的沙参形态之显著差异更为清晰可辨。这为明代南、北沙参药名的独立分出奠定了良好的基础。

## 3 结语

宋代以前对南、北沙参的认识，体现了对沙参主流药用品种的认识从模糊到清晰的发展过程。沙参作为药用品种最早见于《神农本草经》中，在此后至唐代以前的很长一段历史时期，沙参虽未明确区分品种，但北沙参或已出现，南、北沙参品种存在长期并用的情况。北宋《本草图经》保存我国最早的版刻药物图谱，为清晰辨认沙参品种和基源提供了可靠的依据，从中可以发现，最早从宋代始，南、北沙参名称虽未独立，但品种之显著差异已清晰可辨。

**参考文献：**

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京：中国医药科技出版社，2020.
[2] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志：第73卷第2分册[M]. 北京：科学出版社，1983.
[3] 屠鹏飞，徐国钧，徐珞珊，等. 中药沙参类的研究Ⅰ：药源调查和原植物鉴定[J]. 中草药，1992，23(9)：482-487，503，504.
[4] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志：第55卷第3分册[M]. 北京：科学出版社，1992：77.
[5] 张山雷. 张山雷医学丛书：本草正义[M]. 太原：山西科学技术出版社，2013：17.
[6] 李成森，寿亚荷，贾冬. 常用中药的临床鉴别（连载四）：南沙参与北沙参[J]. 实用中医内科杂志，1988，2(1)：48.
[7] 王可成，崔凤云. 诸参的考证[J]. 中药材，1998，21(9)：479-481.
[8] 陈双妹. 南沙参和北沙参不能相互代用[J]. 海峡药学，2011，23(8)：63-64.
[9] 朱冠秀. 南、北沙参与藜芦配伍增毒相互作用研究[D]. 长沙：中南大学，2013.
[10] 吕侠卿. 中药鉴别大全[M]. 长沙：湖南科学技术出版社，2002：209.
[11] 董圣群. 二种沙参的功效与应用[J]. 浙江中西医结合杂志，2000，10(8)：63.
[12] 张艳秋. 沙参之功效及南北沙参之鉴别[J]. 中国民间疗法，2015，23(5)：80-81.
[13] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第5册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999：955.
[14] 王健. 北沙参加工方法的考证[J]. 中药材，1990，13(10)：28-30.
[15] 高宾，赵丹. 北沙参的道地沿革与鉴别[J]. 首都医药，2014，21(3)：44.
[16] 祝之友. 神农本草经药物解读：从形味性效到临床(4)[M]. 北京：人民卫生出版社，2018：12-17.
[17] 神农本草经[M]. 吴普，述. 孙星衍，孙冯翼，辑. 戴铭，点校. 南宁：广西科学技术出版社，2016：40.
[18] 尚志钧.《神农本草经》校注[M]. 北京：北京科学技术出版社，2019：144.
[19] 黄奭. 范子计然[M]. 扬州：广陵古籍刻印社，1984.
[20] 史为乐. 中国历史地名大辞典：增订本：下[M]. 北京：中国社会科学出版社，2017.
[21] 许慎. 说文解字注[M]. 段玉裁，注. 上海：上海古籍出版社，2015.
[22] 丁度. 集韵：卷一：支第五[M]. 上海：上海古籍出版社，2017.
[23] 吴普. 吴普本草[M]. 北京：人民卫生出版社，1987：29.
[24] 尚志钧. 名医别录辑校本[M]. 北京：中国中医药出版社，2013：106.

·综 述·

# 中医药干预心肌细胞焦亡研究进展

国现旭[1],郭兆安[2],岳桂华[3]

(1.山东中医药大学第一临床医学院,山东 济南 250013;2.山东中医药大学附属医院,山东 济南 250011;3.广西中医药大学附属国际壮医医院,广西 南宁 530001)

[摘要]心肌细胞焦亡参与诸多疾病及因素所致心肌损伤的发生发展,其分为经典焦亡途径、非经典焦亡途径和Caspase-3介导的焦亡途径。焦亡以细胞肿胀裂解、胞质外流、炎症因子释放为特征,可促进炎症反应,进一步造成心肌损伤。心肌缺血再灌注、慢性心力衰竭、脓毒症心肌病、多柔比星心脏毒性均会造成心肌损伤,心肌细胞焦亡参与其发生发展。中医药以多靶点优势干预心肌细胞焦亡,保护心功能,为疾病的治疗提供新的策略。

[关键词]细胞焦亡;心肌损伤;中药有效成分;中药复方

[中图分类号]R329.2+5;R28 [DOI]10.3969/j.issn.2095-7246.2021.05.022

心肌损伤是多种心脏疾病及其他疾病并发心脏损害不可忽视的一点,诸如心肌缺血再灌注、慢性心力衰竭、脓毒症心肌病、多柔比星(Doxorubicin,Dox)心脏毒性等均受到广泛关注。近年来众多研究表明,细胞焦亡参与心肌损伤的发生发展,并推动心脏疾病的进程。细胞焦亡是不同于细胞凋亡、坏死等的一种程序性细胞死亡,是机体的天然免疫反应,但其过度的激活则会造成机体损伤,其由Caspases激活启动,以Gasdermin蛋白家族为执行蛋白,形成质膜孔,造成细胞以肿胀裂解、胞质外流、炎症因子释放为特征的细胞死亡[1]。细胞焦亡分为经典途径[2]、非经典途径[3]和近来研究发现的Caspase-3/GSDME(Gasdermin E)介导的细胞焦亡途径[4]。这些研究为心肌损伤的治疗提供了新的靶点和治疗策略,也为中医药干预心肌损伤疾病的研究提供了新方向。

## 1 细胞焦亡发生机制及途径

细胞焦亡经典途径是由Caspase-1介导的,活化的Caspase-1需要模式识别受体(pattern recognition receptors,PRRs)经多种病原体相关分子模式(pathogen-related molecular patterns,PAMPs)和(或)损伤相关分子模式(damage-related molecular patterns,DAMPs)刺激,直接或通过凋亡相关斑点

作者简介:国现旭(1994- ),男,硕士研究生

通信作者:岳桂华(1969- ),男,主任医师,博士研究生导师,sdygh1969@163.com

[25] 陶弘景.本草古籍辑注丛书第1辑:《本草经集注》辑校[M].尚志钧,尚元胜,辑校.北京:北京科学技术出版社,2019:199.

[26] 中国科学院植物研究所.中国高等植物图鉴:第二册[M].北京:科学出版社,1983:1093.

[27] 中国科学院植物研究所.中国高等植物图鉴:第四册[M].北京:科学出版社,1983:388.

[28] 苏敬.本草古籍辑注丛书第1辑:《新修本草》辑复:上[M].尚志钧,辑复.北京:北京科学技术出版社,2019:187.

[29] 掌禹锡.本草古籍辑注丛书第1辑:《嘉祐本草》辑复[M].尚志钧,辑复.北京:北京科学技术出版社,2019:159.

[30] 尚志钧,林乾良,郑金生.历代中药文献精华[M].北京:北京科技出版社,2019:140.

[31] 苏颂.本草图经[M].合肥:安徽科学技术出版社,1994:128.

[32] 陆维承.沙参考辨[J].中华中医药学刊,2007,25(9):1969-1970.

[33] 孙启明.南、北沙参说异同[J].家庭中医药,1999(6):47-48.

[34] 许保海,赵惠萍,李静.北沙参本草考证及道地产地探源[J].中国药业,2017,26(23):28-30.

[35] 吕蓉,韦翡翡,何微微,等.南沙参的本草考证与研究新进展[J].中兽医医药杂志,2020,39(1):28-31.

[36] 陈苇,李玉丽,文维农,等.沙参本草沿革及其临床应用[J].中医学报,2020,35(8):1656-1659.

(收稿日期:2021-06-03)