



## [西南历史文化研究]

主持人:蓝勇

主持人语:历史时期人类生存的环境发生了巨大的变化。瘴气,对于我们来说是一个十分耳熟但又好像离我们十分遥远而神秘的事物。近二十多年来,不断有学者关注这个问题,冯汉鏞、龚胜生、左鹏、梅莉等都从不同的角度进行了分析。不过,不论是从实际上,还是从理论上,对于瘴气究竟为何物,不仅没有一个较为统一的认识,也没有一个较为科学的解释。至于,瘴气为何找不到了,更没有一个较为合理的解释。周琼《清代云南瘴气环境初论》是其博士论文的一部分。作者通过田野考察和文献研究,认为瘴病是中国南部、西南部地区地理环境封闭、气候炎热潮湿、生物物种丰富、繁殖增长迅速的自然生态环境为存在基础,产生的以疟疾为主,包括多种病毒性、传染性疾病为病理表现形式的疾病群。应该说,这是目前对于瘴气和瘴病较为科学的解释。特别是论文通过对清代云南地区

特殊的地理背景下的气候、植物、水文、矿藏、人为环境与瘴气、瘴水的关系作了十分深入仔细的分析,为我们认识瘴气、瘴水与瘴病的关系提供了一个全新而深入的视角,也为我们真正找到瘴气为何现在不见踪影提供了一个新的解释背景。

历史时期交通通道的兴衰与经济发展关系密切。梁中效《宋代蜀道城市与区域经济述论》和何玉红《论南宋蜀道经济带的衰落》都对在历史上对四川盆地对外交通十分重要的川陕蜀道经济带作了研究,这种探索是十分有益的。何玉红一文则在梁中效论文的基础上对南宋川陕蜀道经济带的衰落过程和原因作了分析,对于我们认识宋代川陕蜀道交通历史和沿途经济发展兴衰有了更深入的认识。当然,南宋以来川陕蜀道的衰落,川江峡路地位上升,应该是中国政治经济文化中心东移南迁的大背景的结果。

# 清代云南瘴气环境初论

周琼

(云南大学 西南古籍研究所,云南 昆明 650091)

**摘要:**瘴气是历史时期在中国边疆民族地区存在的,对人体生理机能乃至生命产生严重危害的自然生态现象,对瘴区各民族的社会历史发展进程产生了重大影响。瘴气的产生及存在有其特殊的自然地理及生物环境因素,因地理、气候、生态等因素的差异,各瘴区瘴气存在的具体原因不尽一致。云南既有其他瘴区瘴气存在的地理、气候和生态条件,也有特殊的地理及生态基础,使云南成为瘴气存在时间较长、瘴气类型复杂的地区之一。

**关键词:**瘴;瘴气;瘴水;瘴疠;自然环境

**中图分类号:**K928 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-2677(2007)03-0044-09

瘴气是一种在南部、西南部、西部边疆民族地区长期存在的历史生态现象<sup>①</sup>。云南是历史上著名的重瘴区,这里密布的瘴气曾使无数中原人士为之却步和胆寒,20世纪50年代,瘴区数目还让人震惊,少数民族地区尚有46个瘴气病高发县,西双版纳、元江、思茅等地因瘴气病长期流行、死亡者众多而成为著名的“瘴疠之区”<sup>[1]38</sup>。云南瘴气长期存

在,除政治、经济、文化滞后等原因外,主要原因是大部分地区原始生态环境开发较少,地形封闭,气候炎热湿润,冷热变化急促,生物种类繁多,生存繁衍迅速,这里才成为瘴气、瘴水的乐园,瘴毒浓烈异常,进入者每每中瘴伤亡。历史时期云南史料记载缺乏,清代是中央王朝对云南边疆民族地区的统治和开发深入推进的时期,随着地方文化事业的发展

<sup>①</sup> 目前研究者多认为瘴气是疟疾,笔者认为,瘴气是个区域性、历史性名词,也是一种对南部、西南部、西部边疆民族瘴区社会历史发展进程产生深远影响的历史生态现象。以地理环境原始封闭、气候炎热潮湿、生物物种丰富、繁殖增长迅速的自然生态环境为存在基础,以对人、畜的生理健康机能及生命构成极大危害乃至丧失生命为认识特征,以疟疾为主,包括多种病毒性、传染性疾病群为病理表现形式。

收稿日期:2006-12-25

作者简介:周琼(1968-),女,云南楚雄人,中国人民大学清史研究所站博士后,云南大学西南古籍研究所,教授,历史学博士,主要研究环境史、医疗疾病史、清代灾荒史及西南民族地方史。

和方志纂修的兴盛、亲履瘴区人士的增多,云南瘴气得到了相对广泛和详细的记载。从清代有关云南的史料,尤其是方志、笔记等基础史料的记述可知,瘴、瘴气的产生及存在是由特殊的自然地理地貌和气候状况、生态环境、动植物和矿物质、人为环境等多种原因决定的。

## 一、特殊地理、气候条件和自然环境与瘴气的产生

云南独特的地理地貌情况及复杂纷繁的自然生态环境和气候状况,是瘴气产生及长期存在的基础之一。

云南北依亚洲大陆,南临印度洋及太平洋,处在东南季风和西南季风的控制下,气候及自然地理环境复杂。高原起伏、高山峡谷相间,地势自西北向东南递降、断陷盆地星罗棋布、山川湖泊纵横构成了粗略的地貌轮廓,“滇南越在边荒,……只以山高箐密,路远林深,诸夷日所窟穴而盘踞者,或杂处于内地,或环绕于沿边。无事则辟草而耕,畴非乐土;有事则依山为势,即是鸿沟”<sup>〔2〕</sup>卷九《艺术志上·诗》。山地丘陵占总面积的94%,坝子平地仅占6%,“滇省山多田少,一岁之积获,仅供一岁之需。民鲜盖藏,官无余积……水不通舟,山不通车,从无告粟”<sup>〔3〕</sup>第七疏《议捐输》。大小不一的坝子零星分布在崇山峻岭中,形成了一个相对封闭和独立的区域,开发较少的地区,生态环境极为原始,为瘴气的产生及长期存在提供了基础和条件,“夷方山路箐深林密,人烟稀少,轿马多不能乘,日则斩棘步行,夜则宿野,兼之谷林草花,巨瘴盛起,较之夏令更甚,以致人马受瘴,死亡甚多”<sup>〔4〕</sup>卷中《普界陈脉·护迤南道刘春霖咨呈》。

瘴气的产生、存在还与各地类型复杂的气候有密切关系。但明清滇志中常见到“滇地气候和平,冬无严寒,夏无伏暑”、“夏不服纱葛,冬不衣毛裘”、“天气混如三月里,花枝不断四时春”等句子,《括地志》“山崇水狭,风烈土浮,冬春恒阳,夏秋多雨,故有‘四时皆春,一雨成冬’之谣”的内容被广泛引用,谢圣纶“四月滇南春迤俪,八月常如三月里,共倾浴佛金盆水,五月滇南风景别,清凉国里无烦热,双鹤桥边人卖雪。六月滇南波漾渚,东寺云生西寺雨,……又云八月滇南秋,可爱红芳碧树花仍在”<sup>〔5〕</sup>卷四《气候》的诗句广为流传;冯时可《滇行记略》中“云南最为善地,六月如中秋,不用挟扇衣葛。严冬虽雪满山原,而寒不侵肤,不用围炉裘裘。地气高爽,无霉淫。……花木多异种,……温泉随处皆有,岩洞深杳奇绝。四季如春,日炙如夏,稍阴如秋,一雨如冬,此通乎滇境言之也”<sup>〔6〕</sup>卷一《气候》的描写也已脍炙人口。但若客观、全面地看待这些记录,再对比其他记载就会发现,这只是云南省城及周围大、中盆地,或部分丘陵地区的气候状态。

因云南各地自然地理状况复杂、垂直高差大,最高点卡格博峰与最低点河口的海拔高差达6000余米,气候类型因之纷繁多样,寒、温、热(亚热)三种气候类型在不同地区或同一地区不同海拔高度上有不同分布,“一山有四季,十里不同天”是云南立体、多样性气候类型的生动写照,这决定了云南瘴气类型、状态、颜色及分布的特殊性,“滇省气候与外省不同,永昌气候又与他郡不同,至于高山不同于平地,边境不同于城乡,一郡之中,寒暑顿殊,晴雨迥别,兼且数里之隔,在此则为和平,在彼则为烟瘴,一山之上,颠顶极为寒冷,根脚极其炎热,今皆详为载记,俾知时者有所考镜焉”<sup>〔7〕</sup>卷二《天文志·气候》。

一些方志对各地气候状况的差异作了客观详细的分析:“滇南地列坤隅,……省会之区地势开扬,四时协序,气候尤和。两迤迢遥,每各殊寒热。北鄙风高,故丽江大寒,有常年不消之雪;南维低下,故元江大热,有一岁两获之禾。普洱、镇沅时有炎蒸瘴疠,鹤庆、永北亦多飞雪严霜。至迤东之曲靖、东川、昭通,较省会为寒,开化、临安、广南、广西较省会为热。一省属地,相距千余里,寒热不同宜。然蒙自属地仅百余里,而寒热大异焉,县坝开敞,四时协序,犹省会也;个旧各厂则雪封雾锁,较县坝为寒,犹鹤庆、永北、曲靖、东昭也;倘甸、蛮耗则炎蒸瘴疠,较县坝为热,亦犹元江、普洱、镇沅也。每隔一山一岭,即日裘葛可更,不其然与。”<sup>〔8〕</sup>卷十三《杂志·轶事》。

各著名瘴区的方志、游记对气候与瘴气产生存在间的密切关系的记载更为详实和深刻,如滇南炎热之区瘴气尤甚,宦者常居山巅避瘴,“滇地多热,而奇热之区则元江、普洱、开化及马龙、镇沅、威远,顺宁之云州、临安之漫琐、鹤庆之江营,若广南府治并所属之百隘诸处,长年溽暑,而夏尤盛,瘴疠最酷,宦彼者多居山巅避之”<sup>〔9〕</sup>《地气之异》。《蒙自县志》对“蛮烟瘴雨”一词及瘴气产生环境和过程的阐释,较接近瘴气的真实面目,认为瘴气是封闭湿热的自然环境下多种毒物凝聚而致,“‘蛮烟瘴雨’自昔称之,……大抵不毛之地,山泽之气不通,夏秋积雨,败叶枯枝尘积,而毒虫出没水际,饮之辄痛胀,又雨后烈日当空,蒸气郁勃,间有结为五色形者,触之多病。……倘甸昔名芦柴冲,……其地燥热,有瘴气,尝以盛夏时发,气如稻花,香触人鼻即病,秋深乃止。又有毒水从石洞流出,切不可澡。若蛮耗,则气如炎蒸,自元江而下,沿河皆然,患其病者,遇冷辄发。所可异者,男子即生长其地者亦黄瘦憔悴,妇女则容颜光泽,似于瘴地尤宜”<sup>〔8〕</sup>卷十三《杂志·轶事》。

位于高黎贡山西侧的腾越(今保山腾冲等地)也是瘴气密集区,地理环境封闭,气候类型复杂多变,“山岚烟瘴无处无之,山泽之气不通,阴阳变态亦异,风雨云雷皆从地起,气上升而阴霾薄之,烈日暄之,时有五色斑斓之状”<sup>〔10〕</sup>卷三《气候》。山顶、山腰、

山脚的气候皆有不同,在未深入开发的河谷低坝区、深山密林区,因人口较少,生物物种及数量众多,这种山泽之气不通、阴阳变态各异的气候及原始自然生态环境,就成为瘴气孕育的温床,“腾越厅较保山地益高,……若高黎贡山,其下气暖如蒸,至山顶,行人则六月可以披裘。……两江之间,凡土司所辖之处,皆有瘴疠,大抵山太高、水太深,则山泽之气不通,郁蒸而为瘴,此非天道之殊,实地气使然也”<sup>[7]</sup>卷二《天文志·气候》。在这种封闭熏郁的自然环境中,含有不同毒素的气流遇热上升,在阴霾薄之、烈日暄之的状态下集变为瘴气,人处其地,在呼吸吐纳间必中气瘴,故腾越成为云南的重瘴区,“腾处云南之极西炎徼之地,山川盘互,终岁节序如春,盛夏披裘,过分水岭而北多瘴,入黄果树而南渐热。……南甸、干崖、陇川、盏达、猛卯均有瘴气”<sup>[10]</sup>卷三《气候》。

《滇黔纪略》对滇东至滇西瘴气存在的温热气候条件及草木终岁繁茂的生态状况作了记载:“自平彝而上,过滇南省城,历大理、永昌、腾越,地益高,气益热,四时草木不凋,花果皆先期一二月或两三月,至期复有之,如桃李,秋冬吐萼,腊月间花实并见。及春,烂漫如故,诸草皆然。然边城属夷,瘴疠伤人,未尝不因其热之故,有舒无敛也。余九月抵任,具词致告关庙,见庙中署葵与木樨并开,以为甚异,及至馆舍,则蔷薇、木香、锦葵等花俱发,是月抵省后,则建兰、水仙、茉莉及红梅桃李同时烂然,万里之外,物候之奇,触目惊心,类如斯矣。”<sup>[5]</sup>卷之四《气候·东还纪程》

大部分方志引用《括地志》内容后便记录了当地气温高低及气候特点,这些虽零星粗略却是较直接的记载,可窥知清代云南瘴气的类型及特点、瘴域的分布及变迁等情况。龙陵(今保山龙陵)县志有关瘴气及其产生的地理和生态条件、产生过程和分布的记述与其他方志大致相似,但该志详实记载了瘴气产生的夏秋多雨、冷热无定、云开即燥、雨过即冷的气候状况及“山泽之气不通、阴阳变态亦异”的瘴气初起阶段,到云雾起于地中、雨后初霁升为阴霾、烈日烘烤熏蒸而成五色斑斓的瘴气的过程,对深入理解瘴气的形成过程有较好帮助,“龙陵介龙潞两江之间,山川盘亘,天气较寒,夏秋多淫雨,潮湿甚重耳,冷热无定,一日之内,云开即日照郁蒸,雨过即风入凉爽,所谓四季无寒暑,一雨便成冬者也。所辖境亦各不同,镇安、象达、思喇、猛阪等处则冷气颇甚,芒市、遮放、潞江则炎燥异常,兼有瘴疠,山泽之气不通,阴阳变态亦异,雷霆云雾起自地中,每值大雨初晴,有气上升为阴霾,所薄烈日,所暄时作,五色斑斓之状,土人谓之瘴气”<sup>[11]</sup>卷一《天文志·气候》。

光绪二十年正月,滇缅边界勘察的有关记录再

次反映了炎热的气候及原始封闭的自然环境与瘴气存在的关系:“由茨通坝一路查至猛乌地方,详询土人并调查土弁,舆图内有猛滨二字,距该土署六站,即由大谷厂前往查勘,查得该地山深箐密,烟瘴极大。”<sup>[4]</sup>卷中《普界陈牍·段之屏禀》处理边界的黄炳堃对瘴区环境有深入了解后,得出了瘴气产生于气候冷热骤变及自然生态环境封闭荫翳的结论:“干崖经巩卡山、磨刀石山、信腊山、邦中山,皆峭立千仞,鸟道羊肠,甚至极险之处,非攀藤附葛不能得上,舆马不通,林木经冬不凋,所过深箐,不见天日,阴寒逼人。迨出箐后,则又烈日当空,同于诸夏。寒暑交错,瘴疠之生,未必不由于此。”<sup>[4]</sup>卷下《西界陈牍·蕃腾越厅黄炳堃禀光绪二十年十二月》

瘴气升腾过程中,在阳光折射及周围环境的映衬下呈现五颜六色的景观,众多方志“烟气五色巨天”、“山岚五色”、“五色斑斓”等有关瘴气形状颜色的记载可知,瘴气的产生及存在是以一定气候、海拔、光照及自然生态环境为基础的,瘴气本身就是这种环境中的特殊生态现象。这是云南瘴气与其他地区瘴气共有的特点,也是部分研究者认为瘴是彩虹的原因。

云南独特的地理、气候及自然生态状况,决定了瘴气分布具有特殊的区域性,即便同处一个行政或地理区域,或同一海拔和纬度线,地貌、气候和生物生态状况均各有不同,有的地区有瘴,有的地区无瘴,瘴毒的浓烈程度随之各异。

## 二、各瘴区含毒动植物与瘴气的形成

云南独特的地理及气候条件,形成了寒、温、热三带生物交汇的自然生态景观,生物种类异常丰富,“植物王国”、“动物王国”及“生物多样性区域”的美誉在清代及清以前的云南绝对名副其实。当时大部分地区尤其是河谷及山区半山区的生态尚未受到太多开发,种类和数量众多的生物生存繁殖其间,相当一部分生物不仅本身含有剧毒,还释放剧毒元素,这些毒素包括气体和液体,成为重要的瘴源体,加剧了瘴毒含量。这些毒素能让人产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头痛、发热、发冷等病症。

滇东北、腾越、蒙自、石屏、楚雄等有大量有毒植物,它们在生长过程中分解散发的毒素成为重要的瘴源体,瘴毒更浓。汉晋时宛温就记述了朱提郡堂狼山多毒草及瘴气,清代,毒草依然普遍存在于各地,清桂馥《滇游续笔》曰:“毒草,滇南极多。余在顺宁,多有被怨家毒害告官者,案牒累累。案《论衡·言毒篇》:草木有巴豆、冶葛,食之杀人,夫毒,太阳之热气也,天下万物,含太阳气而生者,皆有毒螫。……馥谓:滇位西南,故多毒草。”

断肠草(又被视为动物)和假蒟苳是云南普遍存在的毒草,是瘴源之一,“毒草之繁生者有二:一曰断肠草,……一曰假蒟苳”<sup>[12]</sup>《物产·植物·草》。蒙自、

石屏、楚雄等处的金刚纂也是含毒植物，“其浆最毒，惟孔雀食之。土人种以编篱，人莫敢触”<sup>〔13〕</sup>卷四《食货·物产·木类》。清吴应枚《滇南杂记》记：“金刚纂，……刺密有毒，用代篱落金钗石斛。”“金刚纂，状如刺桐，最毒，土人作篱，人不敢触，……今建水、石屏处处有之。”<sup>〔14〕</sup>卷二十《杂记》

因云南毒草众多及其对人的巨大伤害，就产生了云南一些少数民族用毒草、毒药、毒蛊杀人或勾人魂魄的传说，并被方志的传闻或异闻、轶事收录。这些带有民族歧视和地域偏见色彩的史料虽不可尽信，但从中可获取的准确信息是云南存在大量的毒草毒花，其毒性已在长期的实践中为各民族所熟识，不仅有意识地避免有毒植物对人的伤害，也用其猎获野兽甚至行凶报复，亦被妒妇、悍妇用作制服丈夫的武器，如顺宁（今临沧凤庆县）“昏药”记：“苍江北岸，山高林茂，中多野兽，附近土人常以猎为生，虽不用弓矢枪弩，亦能为猎，其法采集数种草药，配合成药，携之入山，侦察洞溪之间，而为兽迹之就饮处，则将是药浸泡水中，二三日而复入山寻视，若遇兽之垂首丧气，彷徨道左，或绕树旋行者，则知其已饮水中药矣。虽猛如虎豹，亦可用木石击毙之，从未闻有反斗反噬者。盖昏药之毒，能迷本性、减少力气，兽食之，猛而刚者可化为柔，强有力者可变为弱。或云悍恶之妇、妒之妾，亦往往不惜重金向土人求之，用以对外。故凡中此药者，无不俯首惧服，而听河东狮吼。”<sup>〔15〕</sup>卷十四《轶事·异闻》

云南各地的山野旷土、林箐榛莽中，生长着众多难以记数的蘑菇，许多蘑菇色质动人，且美味无比，鲜甜可口，历来在云南山珍中享有盛誉。但很多艳丽无比的蘑菇却剧毒无比，附近生物多为有毒之物，在其生长及腐败过程中散发各种毒素，混杂在山野旷土及空气中，成为瘴源体之一；或是日常可食的蘑菇，因生长在一些特殊有毒的植物群体，如胶树、九团花、枸胡椒、水马桑等植物的根茎附近，就会蕴含能致人疾病乃至死亡的毒素，人若误食，后果当然可想而知。

另一种致瘴又防瘴的植物，是云南常见的、在其他史书或研究者论文中未见提及，却在高瘴区缅甸（今临沧云县）县志中提到的凤尾果（菠萝果），这种酸甜可口的水果被当地人看作是引瘴之物，“凤尾果亦名菠萝，俗呼打锣锤，年来境内多植之，……色赤，味甘芳，可生食，亦可作羹，惟善引瘴，异乡人多忌之”<sup>〔16〕</sup>卷十四《物产·果类》。菠萝生长中释放致瘴成分，人吃后亦会引发瘴病的主要原因是菠萝中富含一种致敏物质蛋白酶，过敏体质者会引发过敏症，且菠萝中含糖量高，会加重糖尿病人的病症，对发烧病人及皮肤患者也会产生不利影响，中了菠萝瘴的病人，会出现上腹疼痛、恶心、呕吐、腹泻等症状，同时伴有头痛头晕、四肢及口舌发麻、呼吸困难、出

汗等症状，严重者还会休克、昏迷<sup>〔17〕225</sup>。

总之，含毒植物不仅其在生长过程中释放毒素，自身死亡腐烂后也能散发大量有毒元素，混杂于空气、水源中，在一定地域范围内、在气候及自然环境条件适宜时，就成为瘴源体的主要部分。

从有毒动物来说，毒蛇、毒虫、蚂蝗、蜘蛛、断肠草、孔雀、蜥蜴、蛤蟆、蝙蝠等有毒或剧毒的飞禽走兽随处均有，人畜误食，轻则受伤，重则毙命。如断肠草在大部分瘴区普遍存在，桂馥《滇游续笔》记：“顺宁有虫，名断肠草，马误食，则肠断而毙。形如枯草，长三四寸，六足，前两足能直出，相并在草木上，终日不动，驱之不去。剪其首，出蓝汁，亦不仆，汁尽乃死。”永昌府永平县（今保山永平）断肠草众多，“断肠草，绿草化生，似草，牲畜食之必死”<sup>〔18〕</sup>卷六之四《物产》。

孔雀在清代广泛分布于滇西、滇南一带，常吸食含毒植物金刚纂浆液，胆液剧毒无比，“孔雀，常墟《华阳国志》：皆永昌郡出。又南里县有翡翠、孔雀。刘逵《蜀都赋注》：孔雀出永昌南涪县。《腾越州志》：孔雀食金刚纂，故有毒”<sup>〔19〕</sup>卷七十《食货志》六之四《物产四·永昌府》。“金刚纂，……《滇纪》云：碧干而蜩芒，孔雀食之，其浆杀人。”<sup>〔14〕</sup>卷二十《杂记》孔雀的排泄物也剧毒无比，增加了瘴毒浓度，吴大勋《滇南闻见录》记：“孔雀产于迤南瘴地，遗矢最毒。”

云南很多地区生存着大量有毒的、能置人于死地的蛇虫，桂馥《滇游续笔》记录了有毒的脆蛇：“其气甚毒，误触之致毙”，云南各地都有名为青竹剌的毒蛇，“青竹剌，毒蛇之一种，全身绿色，细而长，行如飞，能逐人。”<sup>〔16〕</sup>卷十四《物产·爬虫类》桂馥《滇游续笔》记载了青竹剌及其他毒虫：“青竹剌，顺宁绿蛇，细而长，有毒，善逐人，其行如飞”，“毛辣子，毛虫螫人者，……《尔雅》云：截虫，背有毒毛，能螫人，俗呼杨痢虫。《说文》：楚人谓药毒曰痛痢，……此即《尔雅》蛸毛蠹。……陈藏器云：蛸虫好在果树上，大小如蚕，身面背上有五色斑文，毛有毒，能螫人。”大理剑川西北有一条数里长的蚂蝗箐，蚂蝗无数，积毒伤人，“箐在剑川西北三百里，至中甸之通衢要径也。路险峻，……惟蚂蝗箐更丑恶，援枝附叶，黏壁缠径皆满，或长寸余至数寸，过客袖手蒙头掩面急趋，鲜不被吮毒者，马骡皆汗血，虽坐舆中，围幙四遮，而衣袖间必阴伏一二，状甚可憎。箐长数里，过此绝无”<sup>〔9〕</sup>《蚂蝗箐》。

这些有毒动物及其分泌、排泄物散发在河湖潭泉溪涧等水流及其经过的土地岩石、植物花草上，繁生了众多含毒的微生物，空气、水源及阴暗潮湿处遍布了众多毒素，在气温适宜时发生各种生物化学反应，产生对人畜伤害更大的瘴毒素。这些变异后的瘴毒随水的流动或气温的升降散发至空气水

源中,成为瘴气、瘴水的重要来源。

但瘴毒并不等同于各种毒物之毒,瘴毒的毒素也不是单一的,每种毒素在稀释分解后,其毒素较该动物的毒素来说已大大减低,各河流涧溪及封闭原始的自然环境中各种毒素稀释溶解、分化反应、组合变异后的混合体就是瘴毒,其毒性及其危害又比单一的动植物毒素高。含瘴毒之水又随溪涧江河的水流四处流淌,人畜饮之,往往中瘴。因瘴水是各种毒素的混合体,蒸发后漂浮于山林中,成为瘴气的重要来源,在光的折射下色彩斑斓,对人畜的毒害程度及表现症状复杂多样,防不胜防。

腾越方志记载了深山中的毒蛇虫蟒,释放排泄众多毒液,山泉从中流出,人畜饮之,必中水瘴,肚腹疼痛难耐,乃至发狂发哑<sup>[10]</sup>卷三《气候》等情况,可略知瘴水毒素的一个确切来源及中瘴后发展成疟疾的情况,“龙蛇之窟托处深山,暴雨后山泉涌出,行人或掬而饮之,即腹痛膨胀,间且发狂,中瘴毒多成疟疾,甚则名为哑瘴,愈者十无二三”<sup>[21]</sup>卷一《天文志二·气候》。近人李根源对腾越蛮因等地瘴气瘴水的记述,更能揭示瘴与自然环境的密切联系:“溯江西岸五十余户,市场也,逢市日,有一二千人赶场,瘴地水毒,无人马店,各住户均许寄宿,可宿三百人,……由蛮葵至此约十五里,……途中蓄水积毒,行者不慎濡染足上,必生毒疮,数月不能愈。又路之两侧树木,四季青葱如春夏,但其气味奇臭,触之令人神昏头痛。蛮因距下流惠人桥约二百里,其习俗、土质、植物、气候、烟瘴均同。”<sup>[21]</sup>卷二《乙四号·蛮因》

应强调的是,很多含毒生物在其他瘴区也不同程度的存在,也是各地瘴气产生及存在的根源之一,但不同的致瘴生物,其生长的环境及气候条件不同,毒素的种类、数量不一,产生各种生物、化学反应的几率也不一致,瘴毒的浓烈及对人畜的伤害程度亦异,发挥影响的时间长短也就有所不同。同时,毒物的种类数量及存在的环境基础不同,瘴毒及其影响也就不同,一些关注此问题的学者疑惑的是,部分有毒动植物在非瘴区甚至现在也在一些地区存在,为什么该地区没有瘴气?这就应当明确,瘴气产生及存在的条件不是单一的,而是多种因素复合而成的,只有相对封闭的地理环境、燠郁多变的气候、数量及种类众多的毒物及原始的自然生态环境等综合基础普遍存在,才能产生瘴气。一些地区或现存的部分毒物不仅数量种类少,也缺少能产生更多毒素及更复杂反应的自然生态基础,自然不可能有瘴气瘴水。

正是含毒生物大量、长期地存在和繁殖,使云南瘴域广泛、毒素浓烈,对人畜伤害至重,并在较长时期内对各民族的政治、经济和文化生活,以及中央王朝的经营和统治产生了重大影响,“(云南)等

省陆续归诚者甚众,……官弁、兵士跋涉于深林密箐之中,历险峻之区,染瘴疠之气”<sup>[22]</sup>卷三《艺文志·谕制》。随着生态环境广泛深入的开发,这些毒物在云南内地坝区逐渐减少甚至消亡,仅存留于少数民族聚居的山区或人迹罕至的深山密林里,这些地区便成为清代云南瘴气活跃的主要区域。清代以后,开发更为深入,毒物的种类数量更为减少,瘴毒减轻,瘴域逐渐缩减。

### 三、大部分瘴区普遍存在的毒泉与瘴气的关系

云南瘴水的另一组成部分是大部分瘴区广泛存在的毒泉,毒泉的毒源问题在史料中缺乏记载,但毒泉源头广泛存在的含毒生物或致毒矿物与瘴水的形成当有密切关系,使瘴区毒素更浓,源泉长流,对人畜危害更大。这些毒泉本身就是瘴水,蒸发后的气体或蒸发过程中凝聚附着在其他动植物上的液体也是重要瘴源之一。万崇义《云龙顺荡道中》诗记载了封闭的自然环境与瘴气毒水的情况:“枯木高原蹲鬼蜮,垂萝深树挂猿猴。虎头寨耸蛮云合,燕子溪回毒水流。三两山彝岩畔立,相看鹄面动人愁。”<sup>[23]</sup>卷二十九《艺文下》

滇西南重瘴区顺宁(今凤庆县)就有毒泉六处,人畜饮用这些毒泉后呈现出聋、哑、疮、癩、疔等症,“诗礼毒泉,在诗礼街南,由鲁史至街之大路下,饮之能发恶疔;白腊村低栏毒泉,在白腊村下,水色青黑,有咸味,人饮之则发疟疾;西密村阿去路毒泉,水色青黄,有咸味,人饮之则发疟疾,畜饮之则毛脱;鲁丕村江边毒泉,在鲁丕黑惠江边,水淡白色,有恶臭,人畜饮之则皮生疮癩;洒房毒泉,在青龙桥西道旁,饮之能令人失音,故其旁有石碑,上刻‘此水哑毒’数字以警行人;燕子岩毒泉,在路党镇燕子岩小河脚”<sup>[24]</sup>卷二《毒泉》。从中可知,中瘴者既有人,也有牲畜;中瘴的症状不仅有疔,也有哑、癩、毛发皆脱等,亦可肯定,疟疾或伤寒仅是瘴病的病理表现形式之一,瘴病与疟疾和伤寒不能划等号。

重瘴区缅甸(今云县)亦有毒泉七眼,当地人称“瘴气塘”,即我们所指的瘴水或水液体形式的瘴。毒泉中的瘴水毒源众多,成分不一,天气晴朗时蒸发成瘴气,在阳光折射下呈五彩斑斓状。县志采访资料反映了瘴气产生于毒泉郁蒸熏勃而成,“(县属)有毒泉七,俗呼瘴气塘,兹分别调查详志于后:东郭毒泉在县城北关外上下东郭坝交界地之路旁,今已为土人所平,每届初秋晴霁,尚有五色瘴光发现;马台毒泉在县城东一百里许马台江畔,夏台毒泉在县城一百五十余里夏里江畔,平村毒泉在江外平村缅寺前,昔本毒泉在县城南三十里许昔本大路旁,腊丁毒泉在城北七十余里之腊丁,新塘房毒泉在城北一百一十里,出云县大路畔之新塘房。以上

七泉,以马台、平村、戛里、腊丁、新塘房五泉为最毒,触之未有不受瘴症者”<sup>[16]</sup>卷四之五《水系·温泉》。

景东(今景东县)是重瘴区,瘴毒的重要来源之一就是此地的瘴水河和毒泉,“猛保向多瘴疠,历传有瘴水河,六七月间雨过,有青、红二气从水中出,如跽棘,然须臾散于四野,人触之必毙”<sup>[25]</sup>卷一《气候》,“蒙乐山在城西岭去九十里许,一名无量山,……上有石坪,蒙氏号为南岳,毒泉出此,人畜饮之立毙”<sup>[25]</sup>卷一《疆域·山川》。可知瘴水毒素比瘴气浓烈得多,对人畜的伤害也严重得多。

哀牢山附近有毒溪,溪水蒸发或流入其他地区,成为重要瘴源,对人畜造成极大伤害。毒溪的毒素之一就是孔雀粪便,“哀牢山为滇之祖脉,……上极寒,下极热,有溪水,浅而毒甚,人马不以时渡,则受其害。……渡必于孟仲冬,余月则子夜偷渡,虽人不损,而马足被浸,毛皆褪落。或谓夷多孔雀,其粪遗归溪流,乃至此。然楚黔有毒泉,考之复不然”<sup>[9]</sup>《毒溪》。“复不然”说明了毒泉附近生存的毒物不同,其瘴毒亦有不同。

湾甸州(今保山昌宁县湾甸)是永昌境内瘴气浓烈的地区之一,此地的瘴水以含剧毒的“黑泉”形式表现,其毒素的强烈令人恐惧,六月瘴盛时节不可渡涉,泉涨时飞鸟难越,若用浸过瘴水晒干的布擦拭盘盂,人吃盘中食即中瘴毒身亡,“湾甸州,蛮名细燧,在姚关东南七十里,民亦瘳夷。……其地瘳,山高水迅,每至六月,瘳疠盛行,水不可涉,地不可居;有黑泉,水涨时,鸟过辄坠,夷以竿挂布浸而暴之,拭盘盂,人食立死”<sup>[26]</sup>卷九《夷略》。此地的瘴水对人、鸟的毒害,将云南瘴水的毒性推向了巅峰。

禄劝(今昆明市禄劝县)还有哑泉,“哑泉,在州东北鹦哥嘴下,误饮者,不惟令人哑,且以伤心”<sup>[27]</sup>卷上《山川》。此即瘴疠种类中的哑瘴。云南的瘴泉毒水和饮后的哑瘴症状、瘴区民族的生活情况及中央王朝对瘴区反抗民族剿抚的艰难状况,罗含章《闻滇中事》诗有深入刻画:“彩云潜伏昆明湖,蛮凤颺衰哀牢墟。僂僂未宁僂黑动,两路军行旁午画。制府西挽维西险,中丞南守澜沧隅。澜沧之南猛班地,愁云惨雾蛮烟铺。毒泉哑瘴不可数,渴喉一勺如割剖。毛蟹缘螭吐香瘴,青红班驳霓虹如。蠢尔僂贼独耐久,朝南暮北无田庐。往昔亦曾事剿抚,资粮牛种田恩殊。如以肥羊饲猛虎,羊尽虎饿仍嗜虐。”<sup>[28]</sup>卷二十七《艺文二·诗》

#### 四、遍布云南山头地角水滨的温泉与瘴气的关系

云南的温泉资源非常丰富,全省现已查明各种温热泉出露点多达1100处,“温泉之乡”之名并非誉词。有关的史料记载非常丰富,不仅方志对温泉分布情况进行了记载,并有专门的温泉志<sup>[29]</sup>传世,

为后人研究云南温泉提供了翔实的史料基础。

丰富的温泉资源与云南独特的地质结构、自然生态环境有密切关系,更与瘴气的产生及长期存在有关,主要表现在两方面:

一是各地遍布的温泉与瘴气的产生有较大联系。温泉长期产生及散发热气,是瘴、瘴气产生的诱因之一。温泉活跃之处,多是地热极其丰富之区,地热导致地面温度及周围环境的气温升高,相对封闭的地理环境使热量不能在短期内散发,长期处于温热环境中,不仅有利于各种致瘴病菌、病毒及其他微生物、动植物的生长繁殖,也加速了各瘴源体的运动及各瘴毒素间的生物化学反应,在客观上对瘴气的产生起了促进作用,同时也使瘴气长期存在的环境基础及生物环境条件得到了保障。东川府治西二十余里处的温泉附近就有众多瘴气,“温泉,……其水过九十九岭,入碧谷坝江,地多瘴气,惟冬三月及正月可浴之”。

二是瘴区民族避瘴与温泉的关系。瘴区温泉虽是致瘴诱因之一,但温泉中富含多种矿物质,对瘴区的某些疾病,包括一些轻微的瘴病,有一定的预防和治疗作用。因此,洗浴温泉又成为瘴区各族民众避瘴解凉的好方法,温泉区常成为名人雅士消暑解瘴的好去处,大受游人及当地民族的欢迎。在周围生态环境受到深入开发,瘴气逐渐消退后,很多温泉区就成为风景名胜游览区,产生了众多的诗文词赋,发展并丰富了瘴区的文化事业,促进了地方旅游的发展。

#### 五、云南丰富的矿藏与云南瘴气瘴水的关系

部分学者据瘴气呈五彩斑斓的颜色及瘴病的某些症状,渐渐认同瘴气的产生与矿物质及其释放的有毒物质或元素有一定关系的观点。一些金属毒物的毒素对肠胃有强烈刺激作用,进而破坏局部组织,引起恶心、呕吐、腹痛和腹泻<sup>[30]</sup><sup>40</sup>等症,这些症状与史籍记载中瘴疠的症状几乎完全相同,如铅慢性中毒初期出现食欲不振、体重减轻、呕吐、疲乏、牙龈基部出现黑色铅线、贫血等,中期出现呕吐、四肢和关节钝痛、腹部绞痛、指和关节麻痹,后期出现频繁呕吐、运动失调、昏迷、脑神经麻痹、痉挛等症,急性中毒则出现腹痛、呕吐、腹泻、少尿、昏睡等症<sup>[30]</sup><sup>55</sup>;镉中毒喉出现头痛、咳嗽、畏寒、呕吐、腹泻、发烧、呼吸困难等症<sup>[30]</sup><sup>60</sup>……。从这个意义上说,云南瘴气的产生及长期存在与瘴区丰富的地表、地下矿藏物不无关系。

各种矿物质释放的元素,尤其是一些对人体有害的元素,包括放射性元素,在当地封闭的地理环境、复杂的自然生态环境及气候因素的共同作用下,加重了该地区瘴气瘴水的毒性及对人畜伤害的

程度。故很多矿区弥漫的瘴气,对矿石的开采、选购造成了极大影响,使采矿过程艰险异常,采矿之路曲折恐怖,很多人为采宝石而丧生于瘴气的侵害下,至矿区购金矿者,亦必于凉爽的冬季往返,方能避开瘴气毒害,“(临安)漫琐产精金,往购以十一月,正月初遄返,迟即中瘴矣”<sup>[9]</sup>(《地气之异》)。

滇越、滇緬交界是矿产资源丰富区,亦为生态环境开发较少之地,历来为瘴气横行之区,素以产名贵宝石和玉器闻名,是中原内地渴慕欲求之物,珠宝商多从此购。但矿区浓烈的瘴气使取宝而亡者比比皆是,顺利逃离瘴气毒害,得宝石生还者甚寥,陈鼎《滇黔纪游》记:“永昌府瘴疠最浓,产宝石,掘者往往瘴死井中。”<sup>[19]</sup>卷七十《食货志》六之四《物产四·永昌府》倪蜕亦记:“明时有人领镇守太监货物入猛密,颇获宝石,……其产石二山在猛密,去永昌几三十程,于山掘井取之,……又地饶瘴疠,往者多死。”<sup>[31]</sup>(《宝石》)这使宝石身价倍增,丰厚的利润又刺激了众多寻宝者源源涌入。

明朝开始对宝石的开采进行经营管理,因进入者多染瘴丧身,该区的瘴气才出现在有关奏疏及史籍中,明巡抚陈用宾《陈言开采疏》言:“宝井出产宝石,则猛密、猛告地也,……其地乃不毛烟瘴之墟,汉人入者十有九死。”故诞生了众多围绕开采宝石的瘴气诗,明杨慎著名的《宝井谣》写出了宝石虽贵,然产宝区瘴气肆虐横行、兽多草恶的环境令无数勇士为之胆寒,即便侥幸得宝归来,回想瘴区情形,还魂梦难安:“彩石光珠从古重,窈窕繁华皆玩弄。……君不见,永昌城南宝井路,七里亭前碗水铺。情知死别少生还,妻子爷娘泣相诉。川长不闻遥哭声,但见黄沙起金雾。潞江八湾瘴气多,黄草坝连猛虎坡。编毛遍野甘蔗寨,崩碛浮沙囊转河。说有南牙山更恶,帕头漆齿号蛮莫。光摇戛灯与猛连,哑瘴须臾无救药。……回首滇云已万里,宝井前瞻犹望洋。……得宝归来似更生,吊影惊魂梦犹怕。”<sup>[20]</sup>卷十九《艺文志·谣》施武《宝井词》及词序展现了得宝不易及瘴气之可怕:“宝井在姚关万里外,非容易至,贩宝者止于緬中交易,緬中多瘴疠,除三冬与初春,通夷者不敢出。緬中花落蛮山,千两鸦青宝名,时适有,是宝重一两三钱,价三十贯马上还。寒食雨飞防瘴疠,汉人不敢出姚关。”<sup>[7]</sup>卷六十六《艺文·七言绝句》<sup>[20]</sup>卷十九《艺文志·七绝》

清代,尽管浓烈煞毒的瘴气夺命已多,依然有人为求珠宝闯荡瘴区,刘崑生动记载了商贾于瘴乡求宝及其瘴死的情况:“宝井距蒲緬四站,距腾越二十站。……中原忘命之徒出关互市者岁不下千百人,……贾人出关必结十人为伙,……及驰至蒲緬,则于江水之滨结庐而居,瘴厉凶恶,鬼蜮横行。而緬人妻女又复争赴汉人,执庖厨之役,汉人与之狎,则俯首听命惟恐后。夫以奔走久劳之人,处瘴疠之地,而复有房帷之失,安得久而不病,病而不死哉?

于是十人之中,在蒲江之滨已二三人作为异物矣。还至中途,又二三人告病,舁至腾越矣!而此三四人者,虽甚壮健,犹且面肿而色黄,二百日内不食鸡,不食鲜鱼,不食香油,始无疟疠之疾。大约计之,十人出关,必死者过半,是岁杀数百人也。”<sup>[32]</sup>(《红珠》)

清末,为重利所驱铤而走险,出入瘴区贩棉、茶等商品者亦大有人在,光绪二十年(1894)十一月,滇緬边界勘察官禀:“往来车里各地者,……商人以货物值三四金者,至夷地可换回棉花一驮或茶叶一驮,运至省城及各处可值十数金、二十余金不等。大约以九月运货外出,即换货入内,或思茅、顺宁、大理一带卸货,复运货入内,至五月瘴起始止。大约近者可往回三四次,远者可二三次不等。据商人称云,以二十余金买一驮骡,往返二次而骡价可得,故犯瘴雾、历艰险而悍然不顾者,以利厚也。”<sup>[4]</sup>卷中《善界陈脉·护南道刘春霖禀》

正是由于矿区瘴气的存在及其对采矿者生命的伤害,在一定程度上保护了瘴区的矿产资源,在客观上延缓了矿产资源的枯竭。

## 六、云南民族地区人为环境与瘴气瘴水的关系

在强调云南各瘴区生态环境的原始封闭、湿热蓊郁的气候、有毒动植物遍存、温泉密布、毒泉众多和矿藏种类丰富等自然原因与瘴气产生、存在的密切关系时,不可忽视的是,瘴区的人为环境也是瘴气长期肆虐、瘴病具有极强的传染性的重要原因,这是外来人口在瘴区不能长住,并使人产生瘴气是水土不服病的原因之一。

这里所指的人为环境,主要是指这些地区的生态环境经过一定程度的开发,成为各民族的栖息地,但部分民族的生活方式,尤其是对环境卫生条件和生存环境质量的长期漠视,致使脏乱污浊现象极为严重,成为各种蚊虫、病菌繁殖和生活的乐园,使各种疾病疫症,包括瘴疠的传染源绵绵不绝,一有病起,传染速度及传染范围就较为惊人。

清光绪年间,任职云南的陈灿《宦滇存稿》记录的蒙自瘴区鼠疫情形及改变措施的奏稿,是在其亲身经历及下属禀报的基础上写就,详细记述了蒙自瘴区鼠疫产生、存在于人为环境的肮脏和芜秽,以及当地民族长期对居住环境的漠视,导致疾疫一起,就迅速蔓延,并且因污浊的环境卫生未得到改变,致使疾疫长期流行,死亡日众,兹赘引于下:“蒙邑通商,实为南边重镇,生聚教训,在在胥关切要。乃念灾疫应期即至,以弹丸之区,每岁辄死亡数千人,惨烈酷毒,全滇所无。职道早知此患,深以为忧。故于到任之初即捐廉雇夫清扫街道,藉除污秽,……惟权宜之计,既不过略事补苴凉德之愆,又无由消除疵疠。今夏疫疾复作,虽捐资施药,间有



救活，而杯水车薪，无补大局，以目击心伤之故，……因传集绅耆广咨博访，……蒙自县姚令禀称：‘卑县地方自兵燹后疫疠不息，虽曰天时，抑亦人事未尽以致之……’各等情。……灾疫之原生于地毒，先中鼠而后中人，以鼠在地中，人在地上，中毒有先后之分也。而地毒之积，由于沟渠之不通，犹人疮毒之生，缘于血脉之阻滞。今查核该绅等所陈条款，内称起龙桥为蒙邑入城来脉，污浊淤塞，首受其病，而内外城壕沟渠均壅遏不通，积为地毒，是疏通沟渠实为弭灾第一要务；其人家所积之粪草、街道所堆之污秽，又复经年累月，耳濡目染，一遇天时，炎歊薰蒸毒发，灾疫遂生，传染殆遍。此收买粪草、清扫街道各款，皆消息未萌，切近之图也。及其既病，无医药以疗之，束手待毙，孰复救其残生？洎乎既死，无棺木以瘞之，暴骨堪怜。并至蒸为疠气，他如旅客、佣工一病，即委弃道路，万无生理，……蒙邑苦疮痍者廿余年，罹惨死者十余万众，妇叹童号之痛，青磷白骨之冤，真有目不忍见，耳不忍闻者。’<sup>[33]</sup>卷二《查明蒙自灾疫情形条陈弭灾事宜禀》

时人对瘴区元江城的生活环境做了形象描写，从中能大致了解到瘴区肮脏污秽的人为环境状况：“风、沙、母猪，号称元江三恶。……母猪满街散走，时能咬人。居民卫生不讲，不分男女随地大便，人粪即以喂猪，猪粪则遍街狼籍，不堪举步。外客出恭，必持棒杖自卫，否则即无法应付前后左右猪群之环攻也。苍蝇终岁繁殖，全城几成苍蝇世界，传染病如霍乱、赤白痢、热病、疟疾等甚为流行，死亡相继，人口凋零，而地方官民不识卫生为何物，医院筹备数年，始终无法开办。”<sup>[34]</sup><sup>81</sup>磨黑是盐井的重要产区，人众聚居，生活环境却污浊不堪，“磨黑人口密集，街道迫隘，居民不讲卫生，遍街皆明沟，大小便除喂猪外，逐沟而流，臭可熏鼻，家家养猪，随地散走，与人争道。”<sup>[34]</sup><sup>88</sup>

这种人便、猪粪共存的污浊环境在不仅对当地民族，更对外来民族的生活和生命构成了巨大威胁，不适应这种生活环境的人很快感染各种疾病，传染源中当然包括该地区原有的瘴气、瘴水、病菌，尤其是种类和数量高于他处的携带病菌、传染疟疾的按蚊等。瘴区生活环境受到人为因素的进一步干扰后，进入该区者感染的已不仅是瘴气瘴水了，还有被各种传染性致病蚊虫传播的疟疾、伤寒等各类疾病。民国七年（1918）思茅瘴区疟疾广泛传播，17年中人口死亡大半，十中仅剩一二，成为当时瘴区中著名的死亡之城，与当地民众不注意环境卫生有密切关系，“思茅旧为云南三大商埠之一，……市场繁盛，户口稠密，……民七，疟疾自坝子区流入，日渐猖狂，地方官民昧于防御，得病者无药可医，听其自毙。最初由南乡蔓延至城区，以后更由城区推广至四乡，夏季日死亡二三十人，前后十七年，人口

由四万余户减至三千余户，城区由三万余人减至三千余人，所余不及十分之一。人民朝不保夕，往往早晨相见，入夜已告身死，四郊良田荒废殆尽，农民种田不敢下水，甚至能种而不能收。……城区房屋大半倒塌，小半住人，又一半则拆毁以取破旧材料，房屋之价仅为砖瓦木料之价而须除去其拆卸之工资。南门外大街仅余靠城处一小段，城墙草长数丈，入城如入荒山，街巷为草所没，惟余小径。居民面黄肌瘦，一息奄奄，儿童腹胀如鼓，蹒跚而行。全境满布恐怖凄惨之空气，举步荒凉，满目蓬蒿，几疑身在鬼域中矣。”<sup>[34]</sup><sup>96</sup>

污浊的人为环境在气候、生态等因素的影响下，也能产生含有各种毒素的瘴气瘴水。而这种环境及其产生的瘴气对人生理机能造成的危害，多集中在外来人口身上，对长期生活、已习惯和适应此环境的土著民族虽有影响，但与外来人口相比显得较小。故此类瘴气及由此蔓延加重的各种传染病，对外地人而言就成了典型的“水土不适”症了，这应是瘴气的特殊表现形式。

总之，瘴气存在的自然环境各不相同，但瘴气产生及存在的生态条件绝不是单一的，而是多种条件综合的结果，瘴气本身就是一种自然生态现象，因此，瘴病与疟疾等现代疾病就不是简单的单一对应关系，而是一种以疟疾为主，包含了包括聋、哑、伤寒及皮肤病等众多现代疾病在内的疾病群。云南瘴气与独特的地理、气候及自然生态环境、人为环境有密切关系，参与中越边事的贺宗章对中越、中缅边界瘴气的生态环境及瘴气产生原因、中瘴后发作情状的记录，能让我们更深入地了解 and 证实瘴气、瘴水产生与自然生态环境关系：“烟瘴之起，春夏秋皆有，幽深涧壑，远望如红绿烟雾，蓬蓬勃勃，自下上腾，高至寻丈，各成片段，未久即敛。人闻糯米香味，即染瘴气，……大抵深山大泽，素未开辟，虫蛇毒物，伏藏年久，加以水土之恶劣，炎热暑湿之郁蒸，积而为瘴，触之生疾，不易疗治，得治者不过十之一二而已。余初办蛮河军务，共报瘴故三百余人。初起，遍身奇热而不出汗，熟寝不语，不过二三日死，死后全体灰黄色。晨起，草上露水亦有毒。余有差弁夏益培，因出差着屨，左脚背沾露，初起一小泡如绿豆，未几破烂，日益阔，舁至蒙自寿福寺就医，用板躺卧地上，饮食便溺皆不能起，其足下自指尖上至胫，皮肉腐脱已尽，惟存筋骨，幸得官医陈贰尹，四川人，日涂药，以布缠裹，又派里人邓某扶持，三月渐生新肌，始获全愈。”<sup>[35]</sup>《杂记》第七 瘴区的地理及部分生态基础今天还存在，但其中共同形成瘴气的很多生态尤其是生物基础已丧失，同时，随医学疾病学的发展及研究的新进展，随人类对自然生态环境开发的深入，瘴气及瘴病在生态史、疾病史的发展进程中，逐渐退出了历史舞台，不能再对人类社

会构成巨大的危害了。

本文写作得到业师林超民先生指导,谨致谢忱!

#### 参考文献:

- [1] 洪波. 中华医学之最[M]. 北京:人民军医出版社,1992.
- [2] (清)刘彬. 全滇疆域论[A]. (清)叶如桐修,朱庭珍,周宗洛纂. 光绪续修永北直隶厅志[M]. 光绪卅年刻本.
- [3] (清)蔡毓荣. 筹滇十疏[M].
- [4] (清)黄诚沅. 滇南界务陈牍[M].
- [5] (清)谢圣纶. 滇黔志略[M]. 传抄中国科学院图书馆藏清乾隆刻本.
- [6] 党卓善等. 安宁县志稿[M]. 1961年上海古籍书店影清稿本.
- [7] (清)刘毓珂等. 光绪永昌府志[M]. 1936年重印木刻本.
- [8] 阙名. 续修蒙自县志[M]. 1961年上海古籍书店影清稿本.
- [9] (清)张泓. 滇南新语[M]. 小方壶斋舆地丛钞[M].
- [10] (清)屠述濂. 乾隆腾越州志[M]. 光绪廿三年重刻本.
- [11] 张鉴安,修名传修,寸开泰纂. 民国龙陵县志[M]. 云南省图书馆藏1917年刻本.
- [12] (清)寸开泰. 光绪腾越乡土志[M]. 抄本.
- [13] (清)崇谦等修,沈宗舜等纂. 宣统楚雄府志[M]. 传抄清宣统二年稿本.
- [14] (清)江浚源纂修. 嘉庆临安府志[M]. 清光绪八年(1882)补刊嘉庆四年刻本.
- [15] 张问德修,杨香池纂. 民国顺宁县志初稿[M]. 1947年石印本.
- [16] 丘廷和. 民国缅宁县志稿[M]. 传抄1948年稿本.
- [17] 顾向荣. 动物毒素与有害植物[M]. 北京:化学工业出版社,2004.
- [18] 杨标编纂,李根源鉴定. 民国永平县志稿[M]. 民国三十五

年编印.

- [19] (清)阮元,伊力布等修,王崧,李诚等纂. 道光云南通志[M]. 清道光十五年刻本.
- [20] (清)陈宗海纂. 光绪腾越州志[M]. 光绪十三年刻本.
- [21] 李根源著,李根录录. 滇西兵要界务图注[M].
- [22] (清)汤大宾修,赵震纂. 乾隆开化府志[M]. 传抄故宫博物院图书馆藏乾隆廿三年刻本.
- [23] (清)傅田祥等修,黄元治等纂. 康熙大理府志[M]. 1940年铅印重印本.
- [24] 张问德修,杨香池纂. 民国顺宁县志初稿[M]. 1947年石印本.
- [25] (清)徐树闳修,张问政等纂. 雍正景东府志[M]. 传抄北京图书馆藏清雍正十年抄本.
- [26] (明)谢肇淛. 滇略[M]. 文渊阁四库全书本.
- [27] (清)李廷宰修,高攀云等纂. 康熙禄劝州志[M]. 传抄清康熙五十八年刻本.
- [28] (清)程含章纂. 道光景东直隶厅志[M]. 道光九年增订嘉庆廿五年刻本.
- [29] (清)李坤撰. 云南温泉志[M]. 云南省图书馆藏抄本;董振藻纂. 云南温泉志补[M]. 1919年云南学会铅印.
- [30] 何燧源. 环境毒物[M]. 北京:化学工业出版社,2002.
- [31] (清)倪蜕. 滇小记[M]. 云南丛书本.
- [32] (清)刘崑. 南中杂说[M].
- [33] (清)陈灿. 宦滇存稿[M].
- [34] 陈碧笙. 滇边经营论[M]. 1938年汉口大和街印行.
- [35] (清)谈者己巳居士,次者未山道人. 幻影谈:下卷[M].

责任编辑 张颖超

## A Study of the Malaria Environment in Yunnan in the Qing Dynasty

ZHOU Qiong

(The Institute of the Classical Literature Studies, Yunnan University, Kunming 650091, China)

**Abstract:** “ZhangQi” (Malaria) was a special ecological phenomenon in Chinese border areas in history. It had severe harms on human physiological function, and even their lives, and had taken significant effect on the development of various nationalities’ society in malaria areas. Its formation and existence had special factors of physical geography and environment of life-forms. Due to differences of geographical features, climates, and ecological characters, the causes of malaria varied in different areas. The geographical, climatic, and ecological conditions suitable for malaria make Yunnan one of the areas where malaria of most complex types existed for the longest periods.

**Key words:** miasma; malaria; Zhangshui; Zhangli(malaria) natural environment