

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2025.09.016

从“阳气亏虚、伏邪传脑”辨治肺癌脑转移

赵慧颖¹, 梁艳霞¹, 李广森¹, 王雯雯¹, 苏文文¹, 刘峰谷², 邢鸿飞², 樊茂蓉¹✉

1. 中国中医科学院西苑医院, 北京市海淀区西苑操场1号, 100091; 2. 北京中医药大学

[摘要] 从“阳气亏虚、伏邪传脑”探讨肺癌脑转移的诊疗思路。认为阳气亏虚、伏邪入络是肺癌脑转移的发病关键, 阳气亏虚, 脑络失养, 易受邪侵, 是肺癌发生脑转移的重要病机; 肺脑经络相通为伏邪传脑提供了条件。阳气亏虚、大气下陷、脑窍失养, 肺络伏邪循经络传变至脑, 发生肺癌脑转移。临证以通络祛邪、活血化瘀, 温阳举陷、开窍醒神为基本治法, 以虫类、藤类药物入络剔除经络之伏邪, 常以五虫四藤汤为基础方; 以山慈菇、半枝莲、莪术、水蛭等解毒散结、活血化瘀, 以清肺络与脑络之癌毒; 以升陷汤配伍二仙汤、四君子汤加减大补阳气, 旨在清除经络伏邪, 促进痰瘀消散, 恢复气血通畅及阳气的温煦、防御作用。

[关键词] 肺癌; 颅内肿瘤; 阳气亏虚; 伏邪传脑

肺癌为最常见的恶性肿瘤之一, 其转移对于患者生活质量及生存期影响极大。有研究^[1]显示, 约11%的肺腺癌患者、约10%的小细胞肺癌患者初诊时即合并脑转移, 随着疾病的进展脑转移发生率高达40%~50%, 患者预后极差。目前, 现代医学针对肺癌脑转移的治疗方法包括化疗、放疗、鞘内注射、靶向治疗、免疫治疗和姑息对症治疗等, 以改善神经系统症状、提高生活质量和延长生存期为目的, 但治疗效果不理想^[2]。近年来, 中医药在治疗肺癌脑转移方面取得了较好的疗效, 目前多从正气亏虚、毒邪积聚等方面论治, 治法以扶正祛邪、固本清源为主^[3-4]。临证发现, 阳气亏虚的肺癌患者更易发生脑转移, 肺癌中晚期患者随着病程进展阳气逐步耗损, 经过手术治疗、放化疗更伤阳气。脑为诸阳之会, 阳气不升, 伏邪顺经络传至脑络而发病, 因此在临床中基于“阳气亏虚、伏邪传脑”, 应用升阳开窍、通络活血法论治肺癌脑转移, 现将相关经验总结如下。

1 阳气亏虚、伏邪入络是肺癌脑转移发生的重要病机

肺癌患者临床上常表现为喘息气短、自汗、畏寒、手足不温、乏力、平素易感冒、脉细弱等症状, 究其原因, 与先天不足或后天失养导致的阳气亏虚有关。临床中观察到, 肺癌多发生于中老年人, 患者随着年龄增长脏腑功能逐渐衰退; 除此之外, 还常发生于长期吸烟、生活在空气污染严重地区、频繁吸入有害气体的人群, 肺的生理功能受损, 日久渐至阳气亏虚。

《医理真传》言:“阳者, 阴之主也, 阳气流通, 阴气无滞, 气阳不足, 稍有阻滞, 百病丛生”, 提示阳气不足是肿瘤形成的根本原因。患者阳气不足, 温煦无力, 则寒邪丛生, 凝滞气血, 形成痰浊、瘀血等病理产物, “阳化气, 阴成形”理论也认为肿瘤的本质为阳虚不化而导致病理产物聚集^[5], 痰瘀等病理产物又会不断耗损阳气, 形成“由虚致积, 积损难消, 更伤正气”的恶性循环^[6]。阳气具有温煦、御外的作用, 若阳气不足, 则无法抵御邪气, 外邪乘虚而入, 伏藏于体内, 盘踞脏腑, 聚而成积, 正如《医宗必读·积聚》所说:“积之成也, 正气不足, 而后邪气踞之”, “踞”意味着邪气在体内长时间潜藏而不去。现代广义的伏邪常指伏藏于体内不立即发病的病理产物及致病因

基金项目: 中国中医科学院科技创新工程(CI2021A01105); 中国中医科学院中央级公益性科研院所基本科研业务费(ZZ15-WT-07-02); 国家中医药管理局第五批全国中医临床优秀人才研修项目(国中医药人教函[2022]239号); 中国中医科学院西苑医院具有知识产权的医疗机构制剂和中药新药的研发与转化专项(XYZX0301-01)

✉ 通讯作者: fanmr1974@qq.com

素,如病原微生物、肿瘤、结石等^[7],因此邪气侵袭后潜藏于人体,并未即刻发病,即成为伏邪。伏邪致病具有潜伏性、盘踞于脏腑、隐匿不发的特点。肺癌的发生发展也为漫长且隐匿的过程,早期肺部影像学可见实性或亚实性结节影,临床上基本无症状,感邪而不即发,与伏邪致病特点相符^[8]。临床上称有恶性可能的肺结节称为高风险肺结节,研究显示约5%的肺结节会发展成恶性最终导致肺癌^[9]。因此,我们认为此类高危肺结节的发病基础是由于伏邪潜藏于肺络,待时而发病。

肺癌患者阳气不足,可导致伏邪入络。《临证指南医案》言:“初病在经,久病入络。”经络沟通内外、联络脏腑、调理阴阳,为气血津液运行的通路,当阳气亏虚、肺络虚损之时,伏邪便侵入肺络。《灵枢·脉度》云:“经脉为里,支而横者为络,络之别者为孙”,即经为干线,络为分支,网化为网络,形成大络和孙络。肺络为肺之络脉,气血运行交换通道,滋养肺脏,络脉有支横别出、逐层细分、网状分布的空间结构特点^[10]。肺络繁杂迂曲,此种特性导致肺络易潜藏伏邪,肺络迂曲而伏邪易入难出,留藏而不去。患者本身阳气不足,加之伏邪不断消耗正气,肺的生理功能受损,伏邪壅滞于肺络局部逐渐累积成痰浊、瘀血,日久成癌毒,正如《金匱要略·百合狐惑阴阳毒病脉证治》所述:“毒者,邪气蕴蓄不解之谓”。癌毒本质上也是一种内生伏邪,伏邪由微而成著,痰瘀等病理产物蓄积于体内转酿为毒,具有伏而不觉,发时方觉其暴戾的特性^[11]。癌毒除逐渐聚集成瘤,形成局部肿块外,向外扩散蔓延。

随着疾病进展,肿瘤逐渐增大,患者出现咳嗽、咯血、喘息、胸痛等临床症状。脑转移是肺癌常见的远处转移之一,临床常表现为头晕、头痛,因颅内压增高而出现呕吐以及视力障碍,或是出现兴奋、躁动、忧郁、遗忘等精神异常表现,通常还伴随喘憋、胸闷、心悸、脉弱无力等临床表现。随着肺癌患者病情的发展,加之部分患者经过放疗、化疗,全身阳气愈衰而致大气下陷、清阳不升。喻昌在《医门法律》中提出“人身亦然,五脏六腑,大经小络,昼夜循环不息,必赖胸中大气,斡旋其间”,大气下陷而致使阳气无法温煦脏腑经络、无法上升温养脑窍。头为诸阳之会、清阳之府,手足三阳经及督脉会聚于巅顶,督脉为阳脉之海,统揽全身各脏腑经络阳气。当阳气亏虚难以到达巅顶,脑络失于温养,功能受损,脑络空虚,为邪气侵袭

脑窍提供了条件。如《灵枢·口问》所云“上气不足,脑为之不满”,藏于肺络之癌毒,顺经络传变至脑,因此阳气亏虚为肺癌发生脑转移的先决条件,也是关键因素。现代研究表明,阳气亏虚的患者免疫功能呈抑制状态^[12],免疫细胞难以发挥抗肿瘤作用,进而发展为肿瘤细胞的免疫逃逸,促进肿瘤细胞的转移^[13]。

综上,肺癌发生脑转移的基础是阳气不足,无力抵御外邪,邪气乘虚入里,伏藏于肺络,成为伏邪,伺机发病;而伏邪本身具有消耗正气的特点,邪伏肺络,聚成癌毒,阳气亏虚,脑络失养,导致藏于肺络之癌毒,顺经络传变至脑,可见阳气亏虚为肺癌发生脑转移的先决条件。

2 肺脑相系、经遂为道是肺癌脑转移的主要路径

伏邪藏于肺络,在肺络中不断积聚成癌毒并顺经络传变,而出现转移。《灵枢·百病始生》言:“是故虚邪之中人也……留而不去,则传舍于络脉……传舍于经……留而不去,传舍于肠胃之外,募原之间,稽留而不去,息而成积”,提示正气亏虚、伏邪稽留不去聚成癌毒,易通过经络传变,发生疾病转移。经络转移学说认为,癌毒会顺经络系统转移,且肿瘤的转移与经络循行和络属有一定的关系,经络络属关系密切者更容易发生转移^[14]。肺与脑在经络循行上联系紧密,《灵枢·经别》提到“手太阴之正……散之太阳”,手太阴肺经与足太阳膀胱经存在着“别通”关系^[15],太阴主里,太阳主表,经络之间通过气化功能相互关联,而足太阳膀胱经直接“入络脑”,肺络与脑络通过足太阳膀胱经密切关联;“肝足厥阴之脉……循喉咙之后,上入颞颥,连目系,上出额,与督脉会于巅顶之百会……其又支者,别贯膈,上注肺……以交于手太阴肺经”,肝经在头部连接目系向上行至额头、与督脉在头顶相会,督脉入络于脑,其分支与肺经相交;“心手少阴之脉……系目系……其直者,复从心系却上肺”,心经通过目系与脑络相连再入肺络,以上皆提示手太阴肺经通过足太阳膀胱经、足厥阴肝经、手少阴心经等与脑络相互联系。肿瘤的转移通常循着经络的走向而转移,手三阳经和足三阴经均从下向上走入入脑,十二经别也向上汇入于脑络,说明经脉多入络于脑,因此脑部肿瘤极少发生脑外的转移,而脑却容易成为脑外肿瘤转移的靶器官。孙思邈《千金要方·灸法门》记载:“头者,身之元首,人神之所法,气口精明,三百六十五络

皆上归于头”，提示络脉皆向上归于脑，因此当癌毒发生转移时最常循络转移至脑络。由此可见，肺脑经络联系紧密，以经遂为道，为肺络之癌毒转移至脑部提供了途径。

若正气内守，则不发病，如《伏邪新书》所云“正气内伤，邪气内陷”。当阳气亏虚，清阳不升，髓海空虚之时，在肺络的癌毒伺机而动，传变至脑络，癌毒入脑，扰乱气机，气血运行失常，痰瘀毒积聚于脑形成肿块。《灵枢·大惑论》中的“故邪中于项，因逢其身虚”，也强调了正气不足时邪易侵犯头部的机制。肺络之癌毒初犯巅顶，患者无明显症状，随着癌毒的壅滞，痰、瘀、毒等秽浊之气在巅顶积聚，肿瘤逐步增大，患者的症状表现也日益显著，出现眩晕、头痛、呕吐、视物模糊等症状，而到了病程后期，更可能出现神志障碍，如健忘、痴呆，甚至昏迷不醒，这些都是癌毒交织、阻滞脑络、影响神明之府的结果。

总之，阳气亏虚，卫外不固，邪气入侵，深伏于肺络，久而恶化聚集成癌毒，肺脑经络相互联系，癌毒上传于脑，而发生肺癌脑转移。因此，肺脑相系、以经遂为道是肺癌脑转移的主要路径。

3 肺癌脑转移治疗宜扶正祛邪并举

肺癌脑转移的根本原因在于阳气亏虚，而肺脑经络联系紧密，经遂为道是肺癌发生脑转移的主要路径，因此在治疗时，既要扶助正气，提升阳气至巅顶滋养脑络，又要祛除阻滞脑络之痰、瘀、毒邪，达到恢复脑部正常生理功能、改善临床症状的目的。

3.1 通络祛邪，活血化痰

肺癌脑转移发病关键为伏邪入肺络聚成癌毒再顺经络转移至脑络，患者出现头痛、面色晦暗、反应迟钝、言语不利等症状、体征。治疗首当清除络脉中潜藏的伏邪，欲将伏邪透出，则应剔络祛邪。虫类药物善走窜经络，能通肺络、引药入脑络，善于祛除留恋经络之伏邪，具有独特的搜风剔络、攻毒散结之效，被广泛应用于治疗顽固性疼痛、肿瘤、中风后遗症等疾病。我们在临床中常以五虫四藤汤^[16]为基础方加减。五虫指全蝎、蜈蚣、地龙、乌梢蛇、土鳖虫。其中全蝎功能攻毒散结，通络止痛，熄风止痉，《医学衷中参西录》中言其“善走窜，专入经络，尤能入脑”；蜈蚣功能攻毒散结，可走窜经络通络止痛，对癥积瘤块具有较强的消散作用；地龙功能通经活络的同时还可清肺平喘，具

有较强的祛痰及通络作用；土鳖虫破血逐瘀；乌梢蛇通经络，诸虫配伍共奏通络祛邪之效。若患者疼痛明显，还可加入九香虫、僵蚕等虫类药物通络止痛。九香虫理气止痛作用较强，《本草纲目》言其“气香性温，能通滞气”，还可温肾壮阳，《本草新编》言其可“兴阳益精”。现代药理研究亦显示，九香虫具有抗癌作用^[17]。僵蚕咸辛平，入肝、肺二经，熄风止痉，又能化痰散结，又善于散结止痛。现代药理学研究认为僵蚕具有镇痛、抗癌、抗惊厥以及抗凝等作用^[18]。四藤指忍冬藤、钩藤、鸡血藤、络石藤。忍冬藤归心、肺经，功能解毒通络；钩藤归心、肝经，可平肝祛风，通络止痛，为治疗头晕目眩之要药；鸡血藤归心、脾经，功能活血通络，养血补血；络石藤归心、肝、肾经，功能通络消瘀，凉血消肿，可消散癥积肿块。《本草汇言》有言：“凡藤蔓之属，皆可以通经入络”，藤类药物形态迂曲，善于入经络，剔除经络伏邪。

临床中肺癌脑转移的患者常见舌暗红有瘀斑、瘀点，脉弦涩，是为络脉瘀阻、气血壅滞之象。因此，在通络祛邪的基础上，常配伍山慈菇、半枝莲、半边莲、鬼箭羽等解毒散结、活血化瘀之品，以清肺络与脑络之癌毒，化解痰浊瘀血，促进癥瘕痞块的消散。气滞血瘀严重者，可使用莪术、水蛭等行气破血消癥之药进一步疏通经络，消除瘀血。莪术能破气中之血，调畅气机，促进血行，《萃金裘本草述录》言莪术能“破气中之血，血涩于气中则气不通，此味能疏阳气以达于阴血，血达而气乃畅，放前人谓之益气”，提示莪术疏利阳气而调达血气。水蛭善于破血、逐瘀、通经络，但需注意疾病后期体虚血弱者慎用，以免损伤正气。若患者表现为咳喘气急、呼吸困难可使用葶苈子泄肺平喘。《本经疏证》记载葶苈子有“主癥瘕积聚结气，饮食寒热，破坚逐邪，通利水道”之功，泄肺的同时又可破积消癥，攻下癥瘕痞块，恢复肺的宣降功能，使肺络通畅。若患者伴有胁肋疼痛、情志不畅、善太息等气滞所致血瘀的证候则常配伍柴胡、香附、郁金以疏肝解郁，行气活血，畅通经络。

3.2 温阳举陷，开窍醒神

肺癌患者后期出现脑转移的临床表现为头晕目眩、气短神疲、面白无华、畏寒、怕冷、舌淡、脉弱等，是为阳气不足，大气下陷，阳气无法升发至脑窍、温煦脑络，伏邪乘虚传入脑窍。因此，我们在通络祛邪的基础上施以大补阳气之法。除肺气亏虚且阳气虚弱外，患者还常见包括肾阳、脾阳之不

足,因此不仅应当以升阳举陷之法,大力提振肺之阳气,还应当补脾肾之阳,旨在引领阳气通达至巅顶。治疗上以升陷汤为基础配伍二仙汤、四君子汤加减化裁。升陷汤由升麻、柴胡、黄芪、桔梗、知母组成。方中升麻、柴胡升清阳,引气上行。《医学衷中参西录》言:“柴胡为少阳之药,能引大气之陷者自左上升,升麻为阳明之药,能引大气之陷者自右上升”,提示柴胡、升麻具有升举阳气之效,同时能引诸甘温之药上升;配伍黄芪大补肺气,升阳举陷;桔梗被称为药中舟楫,可载药上行,以助药力到达巅顶,同时知母以其凉润之性制诸药之温。二仙汤以仙茅、淫羊藿、巴戟天、当归、知母、黄柏组成,仙茅、淫羊藿二药归肝肾经,善于温补肾阳,填精益髓,巴戟天、当归辅助君药,平衡阴阳,知母、黄柏防止诸药过热伤阴,使其补而不燥,适用于四肢发凉、怕冷等阳虚较甚者。若患者临床表现为倦怠乏力、纳少便溏等,是为脾气虚,则配伍四君子汤增强补气健脾的作用。在此基础上加入石菖蒲开窍醒神,石菖蒲味辛、苦,性温,可引诸药入脑窍,其药性独特,能畅通九窍,还可通肺气,涤痰平喘。研究发现,石菖蒲中 α -细辛醚、 β -细辛醚能够透过血脑屏障,提高血脑屏障的通透性,促使其他药物进入脑组织^[19]。现代药理研究也表明,石菖蒲具有镇静及抗惊厥作用,可增加冠状动脉血流量,还具有平喘、镇咳作用^[20]。

针对患者虚实夹杂,阴阳两虚的复杂证候,治疗亦需灵活变通,在温阳的基础上辨证加入养阴药物,旨在因阴中求阳。譬如部分患者临床兼有口干渴、烦热、咳黏痰等症状,是为肺癌日久,久咳耗气,气伤及阴,针对气阴两虚的兼证,可予沙参麦冬汤加减以养阴清肺。若患者兼有纳呆恶心、大便不爽,此为脾胃气机不畅,可予半夏泻心汤加减以理气和胃、调和气机升降,恢复全身气机通畅,促进阳气之升发。

4 小结

本文从“阳气亏虚、伏邪传脑”的角度阐述肺癌发生脑转移的病因病机,认为阳气亏虚、伏邪入络是肺癌脑转移的重要病机,而肺与脑之间经络的相互关联,为伏邪向脑侵袭提供了条件。脑作为汇聚诸阳之气的重要部位,一旦阳气出现亏虚,便为伏邪内陷脑部提供了可乘之机。在治疗时,应着重于清除伏邪,攻逐毒邪并散结消肿,同时兼顾固本培元之法,旨在恢复机体的正气,确保阳气能够正

常发挥其温煦全身的功能,以遏制肺部病灶继续向脑转移,并打破正虚邪进的恶性循环,为临床治疗提供参考。

参考文献

- [1]中国医师协会肿瘤医师分会,中国医疗保健国际交流促进会肿瘤内科分会.肺癌脑转移中国治疗指南(2021年版)[J].中华肿瘤杂志,2021,43(3):269-281.
- [2]崔雅楠,柳影,程颖.肺癌软脑膜转移诊治进展[J].中华转移性肿瘤杂志,2023,6(1):78-81.
- [3]张楚楚,刘艺,毛启远,等.“固本清源”辨治肺癌脑转移经验撷菁[J].中华中医药杂志,2024,39(7):3466-3469.
- [4]方庆亮,王蕾,刘雪,等.再造丸联合放疗治疗晚期非小细胞肺癌脑转移临床观察[J].陕西中医,2024,45(12):1625-1629.
- [5]许博文,李杰,高瑞珂,等.基于“阳化气,阴成形”理论探讨肿瘤的中医辨治[J].中医杂志,2020,61(4):315-318.
- [6]李奕,庞博,花宝金,等.基于络病理论探讨恶性肿瘤的病机[J].中医杂志,2022,63(15):1427-1430.
- [7]孙君阳,肖静静,李蒋凤,等.伏邪的源流、发展及临床应用[J].环球中医药,2023,16(2):336-342.
- [8]梁艳霞,代昭欣,樊茂蓉,等.王书臣运用伏邪理论辨治肺结节经验[J].中医杂志,2022,63(15):1416-1419.
- [9]陈辉.肺癌筛查与诊断的研究进展[J].国际生物医学工程杂志,2022,45(5):442-447.
- [10]吴以岭.络病病机特点与病机变化[J].疑难病杂志,2004,3(5):282-284.
- [11]周仲瑛.“伏毒”新识[J].世界中医药,2007,2(2):73-75.
- [12]梁皓越.阳虚质慢性失眠患者NK细胞和T细胞的特征研究[D].广州:广州中医药大学,2017.
- [13]朱广辉,李杰.从阳虚毒结探讨免疫编辑假说在防治肿瘤复发转移中的应用[J].山东中医杂志,2023,42(7):684-689.
- [14]常中飞,胡秀敏,陈培丰.运用中医理论探讨恶性肿瘤转移新学说:经络转移学说[J].中华中医药学刊,2008,26(1):167-169.
- [15]殷克敬.《内经》归来:论述经络别通[J].中国中医基础医学杂志,2012,18(12):1295-1297.
- [16]金建立,邵淑静,孙秋红.五虫四藤汤治疗偏瘫46例[J].实用中医药杂志,1998,14(12):15.
- [17]ZHANG FY, LI BC, WEN Y, et al. An integrated strategy for the comprehensive profiling of the chemical constituents of *Aspongopus chinensis* using UPLC-QTOF-MS combined with molecular networking [J]. Pharm Bio,

- 2022, 60(1): 1349-1364.
- [18] 胡楠, 石岩, 曹宇博, 等. 白僵蚕化学成分及药用药效的中西医研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(6): 150-154.
- [19] 姜春风, 刘鑫, 贡济宇, 等. 石菖蒲对血脑屏障通透性的调节作用及机制研究进展[J]. 人参研究, 2018, 30(1): 44-45.
- [20] 郭美彤, 赵佳奇, 韩诚, 等. 石菖蒲药效物质基础和作用机制研究进展[J]. 中药药理与临床, 2019, 35(2): 179-184.

Differentiation and Treatment of Brain Metastasis from Lung Cancer Based on Theory of "Yang Qi Depletion and Latent Pathogens Transmitting to the Brain"

ZHAO Huiying¹, LIANG Yanxia¹, LI Guangsen¹, WANG Wenwen¹, SU Wenwen¹, LIU Fenggu², XING Hongfei², FAN Maorong¹

1. Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100091; 2. Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT This paper explored the diagnostic and treatment approach for brain metastasis from lung cancer based on the concept of "yang qi depletion and latent pathogens transmitting to the brain." It is believed that yang qi depletion and latent pathogens invading the channels are the key factors of the onset of brain metastasis from lung cancer. Yang qi depletion leads to poor nourishment of the brain channels, making it vulnerable to external pathogens, which is a critical mechanism for brain metastasis in lung cancer. The communication between the lung and brain meridians provides the conditions for latent pathogens to transmit to the brain. Yang qi depletion, sinking of qi, and malnourishment of the brain orifices cause latent pathogens in the lung collaterals to pass along the meridians to the brain, resulting in brain metastasis from lung cancer. The basic treatment principle is to unblock collaterals and dispel pathogens, activate blood and resolve stasis, warm yang and lift sinking qi, open orifices and awaken the spirit. The treatment often incorporates insect and vine-based herbs to clear latent pathogens from the meridians, commonly using *Wuchong Sient Decoction* (五虫四藤汤) as a basic formula. Herbs such as Shancigu (*Pseudobulbus Cremastrae seu Pleiones*), Banzhilian (*Herba Scutellariae Barbatae*), Ezhu (*Rhizoma Curcumae*) and Shuizhi (*Hirudo*) are used to relieve toxins and dissipate masses, activate blood and dissolve stasis, thereby eliminating cancer toxin of lung and brain collaterals. *Shengxian Decoction* (升陷汤) together with *Erxian Decoction* (二仙汤) and *Sijunzi Decoction* (四君子汤) with modifications could be used to replenish yang qi, aiming at eliminate latent pathogens in the meridians and collaterals, promote the resolution of phlegm and stasis, and restore the flow of qi and blood, as well as enhance the warming and defensive function of yang qi.

Keywords lung cancer; intracranial tumor; yang deficiency; latent pathogens transmitting to the brain

(收稿日期: 2024-11-02; 修回日期: 2025-01-16)

[编辑: 贾维娜]