

中医药防治心血管疾病专栏

[编者按] 心血管疾病是威胁全民健康、增加国家财政负担的主要病种。中医药在防治心血管疾病方面具有独特优势。近年来,中医药治疗心血管疾病的临床研究质量不断提高,基础和理论研究不断深入,心血管疾病相关的共识、指南不断推出,在一定程度上提升了中医药在心血管疾病领域的影响力。

鉴于中医药治疗心血管疾病相关研究取得的进展,本刊开设“中医药防治心血管疾病专栏”,梳理中医药在心血管疾病领域的聚焦研究热点、把握研究方向;深入探讨中医药治疗心血管疾病的作用机制,为中医药防治心血管疾病的临床应用提供科学的理论依据及参考,为中西医治疗心血管疾病提供可靠的证据。

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2025.07.016

基于“心-脾-肾三脏一体观”辨治糖尿病合并冠心病思路

孙夕童¹, 范新彪¹, 周欢², 耿小飞¹, 李澳琳¹, 尚文钰¹, 张军平¹✉

1. 天津中医药大学第一附属医院/国家中医针灸临床医学研究中心, 天津市西青区昌凌路88号, 300112; 2. 南开大学附属医院

[摘要] 认为糖尿病合并冠心病与心、脾、肾三脏密切相关。基于“心-脾-肾三脏一体观”认为本病发病之初多脾肾亏虚,致痰湿浊脂内生,使血失澄澈、脉失畅达。治疗应益肾健脾、活血化瘀,自拟糖心脉温方;脾肾益衰,使心失所养,血滞成瘀,兼夹已成痰湿浊脂等邪,化热成毒,致心体受损,此乃病进之由,治疗应益气养阴、清热活血解毒,自拟糖心脉清方;心、脾、肾三脏皆损,神明失养,出现神志活动异常,治疗应三脏同调,自拟运脾调心汤。以期对糖尿病合并冠心病的临床诊疗提供思路。

[关键词] 糖尿病;冠心病;心;脾;肾

糖尿病作为世界范围内常见的慢性疾病,是冠心病病理进程中重要的危险因素,而冠心病是人类死亡的主要原因之一。据报道,我国慢性稳定性冠心病患者合并2型糖尿病的比例约为26.8%^[1],且糖尿病可使得冠心病的患病风险增加约2倍^[2]。值得注意的是,在接受降血压、调血脂、抗血小板聚集等常规治疗的情况下,合并糖尿病的冠心病患者仍具有较高的残余心血管风险^[3]。因此,深入探析糖尿病并发冠心病的相关机制,寻求安全、有效的治疗方案是亟需解决的临床问题。

中医药在改善糖尿病合并冠心病患者的临床症

状、延缓疾病进展、提升生活质量等方面具有一定优势^[4-6]。根据糖尿病合并冠心病的相关临床症状,可将其归属于中医学“消渴病”“胸痹心痛”范畴。《伤寒论·辨厥阴病脉证并治》曰:“消渴,气上冲心,心中疼热”;《灵枢·本藏》云:“心脆则善病消瘵热中”,可见消渴、胸痹心痛关系密切。研究^[7]显示,2型糖尿病合并冠心病患者的病理特征为本虚标实,本虚以气虚、阳虚、阴虚为主,邪实以痰饮、血瘀居多;临床运用益气养阴、活血祛瘀、活血通络等治法可取得良好疗效^[5-6,8]。“心-脾-肾三脏一体观”是国医大师阮士怡基于“治病求本”思想提出的观点,认为心血管疾病治疗的关键在于人体心-脾-肾生理功能的正常发挥及整体协调^[9]。结合临床诊疗经验,认为糖尿病合并冠心病亦与心、脾、肾三脏密切相关,故而在心-脾-

基金项目:国家自然科学基金(81774232);中医药传承与创新“百千万”人才工程(岐黄工程)岐黄学者项目(国中医药人教函[2022]6号);天津市名中医传承工作室专项(津卫中[2020]732号)

✉ 通讯作者:tjzhtcm@163.com

肾三脏一体观指导下, 根据病机侧重不同进行辨治, 可为临床提供参考。

1 心-脾-肾三脏一体观内涵阐释

心-脾-肾三脏一体观主要以调三脏安五脏, 继而顾护一身之根本, 是“治病必求于本”思想的具体体现。

1.1 脾肾充盛, 则正气内守、邪难中生

李中梓《医宗必读·肾为先天本脾为后天本论》云: “治病必求于本……先天之本在肾, 肾应北方之水, 水为天一之源; 后天之本在脾, 脾为中宫之土, 土为万物之母。”脾居中焦, 为气血化生以充养周身之源。饮食水谷经脾之运化, 清者化营, 属阴, 行于脉中, 是血液的重要组成部分; 浊者化卫, 属阳, 行于脉外, 发挥防卫、约束脉道之功。《灵枢·营卫生会》言: “营在脉中, 卫在脉外, 营周不休, 五十而复大会, 阴阳相贯, 如环无端。”营卫二气表里相合, 阴阳相贯, 共同维持着机体气血阴阳平衡, 其功能的正常发挥依赖于脾气的充盛^[10]。肾居下焦, 为脏腑之根本, 肾所藏之精是人体构成及生命活动所必需的基本物质, 亦是濡养脏腑形体官窍的基础物质。肾藏精, 精化气, 人体正气的盛衰即与肾精充足与否密切相关。先天精气得后天水谷精微之滋养, 脾肾二脏互根互用, 共同扶助正气, 使正气内守, 则邪难中生。

1.2 心得所养, 则血脉和利、神安其位

心受先后天之本共同滋养, 生理功能才得以正常发挥。脾气健运, 运化如常, 则血液化生有源, 心血充盈, 如《灵枢·决气》所云: “中焦受气取汁, 变化而赤, 是谓血”。肾阴充足, 上济于心, 与心阴共同涵养心阳, 则水火既济。心之功能其一为主血脉, 其二为主神明。血液运行于脉管之内, 受到脉的约束, 随脉循行周身以充养脏腑经络、形体官窍。心气推动血液在脉中运行, 维持脉道通利, 心主血脉功能正常, 则血脉和利。《素问·灵兰秘典论篇》云: “心者, 君主之官也, 神明出焉”“主明则下安……主不明则十二官危”, 可见心在精神、意识、思维等心理活动中处于主宰地位。心主神明功能正常有赖于血脉的滋养, 血脉和利, 神有所附, 乃安其位; 同时心主血脉功能亦受心神调节, 二者相互依存, 以求“血脉和利, 精神乃居”之最佳状态。

1.3 心、脾、肾三脏相系, 则五脏安和

心为五脏六腑之大主, 肾禀先天为根本, 脾为

气血化生之源, 心、脾、肾三脏是一个有机的整体, 调三脏可以安五脏, 使气血阴阳平衡。生理上三脏相互滋养, 彼此制约, 体现在血液的生成和运行、心肾之间阴阳水火的动态平衡、先后天相互滋生及津液代谢等方面。病理上交互为害, 一损俱损, 若脾失健运, 气血化生无源, 则肾中精气失于充盛, 心之气血失于充养, 导致血行失常, 或迟缓或停滞, 甚则溢于脉外; 若肾阳不能温煦脾阳, 可引发水谷运化失常, 化湿生痰, 痹阻心脉; 在下者以上升为顺, 若肾阴不足, 不能上济心阴, 共同涵养心阳, 则心火亢盛, 血脉失和, 神明受扰; 若心气不足, 鼓血无力, 营血难以达于脾肾, 则脾肾失养。

2 基于心-脾-肾三脏一体观探析糖尿病合并冠心病的病因病机

《素问·气厥论篇》云: “心移热于肺, 传为鬲消”“大肠移热于胃, 善食而瘦, 谓之食亦”, 认为消渴病的主要病机在于内热, 后世医家从热毒、血瘀、脾虚、肾阳虚等方面完善了对消渴病的病机认识^[11]。《金匱要略·胸痹心痛短气病脉证并治》云: “夫脉当取太过不及, 阳微阴弦, 即胸痹而痛, 所以然者, 责其极虚也。今阳虚知在上焦, 所以胸痹心痛者, 以其阴弦故也”, 指出“阳微阴弦”是胸痹心痛的核心病机。糖尿病合并冠心病整体而言, 病理性质仍属本虚标实。基于心-脾-肾三脏一体观, 我们认为脾肾先后天之本亏虚, 致心失所养, 血失澄澈、脉失畅达为该病的始动因素, 此乃本虚; 脾运化失司, 肾之阴阳亏虚, 致痰浊、水湿内生, 浊脂渐积^[12], 困于中焦化热, 加之心气、心阳不足, 致血行缓滞成瘀, 形成标实。

2.1 脾肾亏虚, 痰湿浊脂内生, 致血失澄澈、脉失畅达

糖尿病合并冠心病发病之初病变在血脉, 以血病及脉、脉病及血、血脉共病为病机演变特征。脾虚致水谷精微化生失常, 转运失司, 内生痰浊、水湿、浊脂, 加之肾阳不足难以温煦脾阳, 已生之病理产物更难以消退, 混于血液, 聚于脉道, 加剧病变, 终致阴虚内热, 则成消渴。诸多病理产物盘杂交错, 使血液成分失于澄澈, 痰浊、水湿、浊脂积聚, 由内而外侵蚀脉道, 致血失澄澈, 脉失畅达, 心脉痹阻, 则见胸痹心痛。一项中医证候分布规律研究^[13]显示, 痰湿为糖尿病合并冠心病最主要的病理因素, 痰浊内阻为排名前三位的中医证型。现代研究表明, 脂质代谢异常可导致血管内皮功能损害, 冠心病的发生发展过程与代谢紊乱及继发的炎

症状态密不可分, 低密度脂蛋白沉积于血管内皮下所致的动脉粥样硬化是冠心病的发病基础^[14], 而糖尿病是冠心病的重要危险因素, 血管内皮功能障碍是糖尿病血管并发症的关键因素^[15], 故在高血糖的持续浸润下, 会加剧血管内皮损伤, 使病程缠绵难愈。

2.2 血脉失和, 血滞成瘀, 兼夹他邪, 致心络受损、易生变证

脾肾亏虚致精血化生受限而心失所养, 脉道空虚, 肾之阴阳难以上承以濡养温煦心之阴阳, 心气行血无力而致瘀, 瘀血与脉中既有痰浊、水湿、浊脂相互胶着, 阻滞脉络, 日久化热生毒, 攻伐心之有形本体, 导致胸闷、胸痛、心悸、乏力等症。毒邪结聚暴乱, 易生变证, 发为真心痛, 症见心痛剧烈, 甚则持续不解, 伴汗出、肢冷、面白、唇紫、手足青至节、脉微或结代等, 与现代医学中急性心肌梗死相应。

2.3 心、脾、肾三脏皆损, 神明失养, 则神志活动异常

脾肾二脏功能失衡在糖尿病合并冠心病起病之初即可出现, 此时神之病变已隐匿存在, 随病程不断发展损伤及心, 至此心、脾、肾三脏俱损, 可出现神志活动异常。无形之神依赖于先后天之本所生精、气、血、津液的滋养, 如《素问·八正神明论篇》所言: “血气者, 人之神”。三脏虚损, 神失濡养, 心亦无力主宰神明, 导致神志活动异常, 多见焦虑、烦躁、抑郁等情志障碍, 或并见失眠。同时, 神志活动异常亦可加剧疾病进程。研究表明, 焦虑、抑郁作为重要的危险因素, 会增加冠心病、糖尿病的疾病负担, 影响预后^[16-17]; 抑郁状态下, 5-羟色胺等单胺类神经递质的活性被抑制, 激活下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴, 抑制一氧化氮合成, 损伤内皮细胞, 诱导并加剧内皮炎症反应, 促进动脉粥样硬化进程^[18-19], 从而促进2型糖尿病合并冠心病的发生发展。

3 基于心-脾-肾三脏一体观指导糖尿病合并冠心病的辨治

糖尿病合并冠心病因病机不同而致症状相异, 临证需谨守病机, 随证辨治。

3.1 益肾健脾、活血化瘀以扶助祛邪、畅通脉道

糖尿病合并冠心病发病之初以脾肾亏虚为主, 气血虚滞、痰湿内生而无明显热象。患者临床多表现为胸闷、气短、乏力、畏寒肢冷、夜尿频多, 此

时无胸痛或胸痛不著, 舌苔偏于白腻, 脉以沉细为主, 治宜益肾健脾, 兼以活血化瘀。临证自拟糖心脉温方, 组成: 炙黄芪 30 g, 桂枝 6 g, 白芍 15 g, 熟地黄 12 g, 瓜蒌 12 g, 鹿角霜 12 g, 当归 15 g, 川芎 15 g, 桑枝 15 g, 鸡血藤 15 g。方中炙黄芪用量最大, 功在补脾益气, 扶助正气; 桂枝温通经脉, 与白芍相配可调和营卫, 使气血阴阳安和; 熟地黄、鹿角霜温补肾阳, 滋补肾精; 当归、川芎、桑枝、鸡血藤共奏活血补血、畅达血脉之功, 使补而不滞; 瓜蒌清化痰浊, 宽胸散结。全方补散相宜, 以补为主, 使脾肾气血充盛, 又活血化瘀以肃清血中杂陈, 恢复畅通脉道。胸闷时作, 加丹参活血化瘀; 湿邪偏重而见头身困重、不欲饮食者, 加茯苓、陈皮健脾祛湿; 肢体麻木、活动不利明显者, 加大血藤、伸筋草活血通络; 若患者出现口干口苦, 舌苔由白转黄, 可酌情减少炙黄芪、鹿角霜、当归用量, 以防其助痰湿化热。

3.2 益气养阴、清热活血解毒以解脉中壅滞、畅达血脉

痰浊、水湿、浊脂等病理产物积聚日久化热生毒致瘀, 又因肾阴亏损, 更难以制约内生之热邪, 致心阴耗伤, 患者多以胸闷、胸痛、心悸、心烦、口干、多饮多食、尿频、便秘等为主要临床表现, 舌红少苔或苔薄黄, 脉多细数。病机乃心、脾、肾阴虚为本, 热、瘀、毒为标, 治宜益气养阴、清热活血解毒。临证自拟糖心脉清方, 组成: 炙黄芪 15 g, 丹参 15 g, 三七粉 3 g (冲服), 鸡血藤 15 g, 麦冬 15 g, 金银花 15 g, 当归 15 g, 玄参 30 g, 黄连 10 g, 炒栀子 15 g, 牡丹皮 20 g。方中炙黄芪健脾益气, 寓“气行则血行”之意, 助丹参、三七粉、鸡血藤活血通脉; 麦冬归心经, 可养心阴、清心热、除烦安神, 《本草汇言》言其“主心气不足, 惊悸怔忡, 健忘恍惚, 精神失守”; 金银花、当归、玄参取四妙勇安汤之意, 具清热解毒、活血散瘀之效, 其中玄参甘寒质润, 与麦冬同用可增强滋阴润燥之功。研究^[20]表明, 四妙勇安汤可通过抑制滋养血管新生而稳定动脉粥样硬化易损斑块。黄连、栀子、牡丹皮可清利血中热毒, 其中黄连主要有效成分小檗碱能够降低血糖水平、改善糖脂代谢^[21]。全方补散相宜, 以散为主, 使血脉中热毒得清, 瘀血得散, 同时益气滋阴, 助邪之消散。本方适用于糖尿病合并冠心病以心脾肾阴虚为主, 热毒扰于心络, 胸痛已显者。肾阴虚较甚而见腰膝酸软、头晕耳鸣明显者, 加牛膝培补肾阴; 腹部胀满者, 加醋

香附、麸炒白术健脾理气；心烦较甚者，可酌加知母清热除烦；大便溏泻者，可酌情减少苦寒药物黄连、栀子的剂量。

3.3 心脾同调使神司其职、心神得养

《灵枢·口问》曰：“心动，则五脏六腑皆摇。”在聚焦血脉失和、心体受损的同时，也要意识到心神之变的隐匿性，使心有所用，血脉冲和，则心神得养^[22]。心、脾虚损，神明失养，影响人体正常的神志活动，加之糖尿病合并冠心病往往病程迁延日久，病情易反复，患者多出现情志异常，多见胸闷、乏力、纳差合并焦虑、抑郁、失眠等。治疗宜心脾同调，使神司其职，心神得养。临证自拟运脾调心汤，组成：桂枝 9 g，白芍 15 g，黄芪 15 g，党参 15 g，麸炒白术 12 g，茯苓 15 g，当归 10 g，独活 15 g，黄连 6 g。顺五脏本脏之气可补五脏，温为心之本性，通则为心之功能正常的重要前提和保障，故方中以桂枝通心阳、利血脉，配伍白芍畅达营卫，使神有所依；黄芪、党参、麸炒白术培补心脾之气，其中党参补中气而不燥，鼓清阳而不热；茯苓健脾运化，减少痰浊、水湿等生成及累积，保护脉道；当归、独活养血活血通脉；于诸多温补之品中少佐黄连，以清心安神。本方适用于糖尿病合并冠心病病变日久，神志病变明显，本虚为主而内邪不著者。肝肾亏虚以腰膝酸软、健忘、耳鸣为主要表现者，加女贞子、墨旱莲补益肝肾；失眠者，加郁金、酸枣仁解郁安神。

4 小结

基于心-脾-肾三脏一体观，认为糖尿病合并冠心病发病之由在脾肾亏虚，正气不足，致痰浊、水湿、浊脂等病理产物堆积，血之清宁受扰，脉失畅达，血脉共病，此时应益肾健脾，软坚散结，复血液之澄澈及脉道之畅达。脾肾益衰，累及心之有形本体，血滞成瘀，与已成之邪胶着化热成毒，更加损害心之脉络是病进之由，此时应益气养阴，清热活血解毒，恢复心之功用。同时，治疗应注重神之调控，心、脾、肾三脏同调，使神司其职，心神得养。心-脾-肾三脏一体观体现了中医学“治病求本”的思想，可为糖尿病合并冠心病的临床治疗提供思路。

参考文献

[1] 中国医疗保健国际交流促进会心血管病学分会. 冠心病合并 2 型糖尿病患者的血糖管理专家共识[J]. 中国循环杂志, 2024, 39(4): 342-352.

[2] ARNOLD SV, BHATT DL, BARSNESS GW, et al. Clinical management of stable coronary artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus: a scientific statement from the American Heart Association [J]. Circulation, 2020, 141(19): e779-e806.

[3] SABATINE MS, LEITER LA, WIVIOTT SD, et al. Cardiovascular safety and efficacy of the PCSK9 inhibitor evolocumab in patients with and without diabetes and the effect of evolocumab on glycaemia and risk of new-onset diabetes: a prespecified analysis of the FOURIER randomised controlled trial [J]. Lancet Diabetes Endocrinol, 2017, 5(12): 941-950.

[4] 梁晶晶, 李小娟. 中医药治疗糖尿病合并冠心病研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(10): 164-167.

[5] 吴琼, 张美玉, 张贺翔, 等. 复荣通脉胶囊对糖尿病合并冠心病患者糖脂代谢、血管内皮功能及血小板活化的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(9): 105-108.

[6] 杜卫甫, 方朝晖, 程晓昱, 等. 丹蛭降糖胶囊对老年冠心病合并糖尿病患者 CysC、AIP 及生活质量的影响[J]. 时珍国医国药, 2022, 33(2): 403-405.

[7] 郭艺蕾, 杨洁红, 郭姣, 等. 2 型糖尿病合并冠心病患者中医证候特征的回顾性多中心横断面调查[J]. 中医杂志, 2023, 64(15): 1556-1564.

[8] 张学娟, 万海同, 黄盛琦, 等. 基于“湿火”理论探讨糖尿病合并冠心病的诊治[J]. 浙江中医药大学学报, 2023, 47(1): 29-32, 37.

[9] 田立俊, 仲爱芹, 王爱迪, 等. 从“心-脾-肾三脏一体”论治动脉粥样硬化[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(8): 1843-1845.

[10] 蔡璐璐, 钱袁媛, 徐凤凯, 等. 从“脾-营-脉-神”探讨动脉粥样硬化伴抑郁症的病机与辨治[J]. 中医杂志, 2023, 64(13): 1326-1329.

[11] 蔡茹霜, 易艳. 中医药防治糖尿病及其并发症的研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30(17): 275-283.

[12] 张伯礼, 薛博瑜. 中医内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 292-296.

[13] 任琦, 方格, 王彬, 等. 冠心病合并糖尿病中医证候分布规律研究[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(7): 1771-1774.

[14] 王安璐, 徐浩. 从代谢免疫角度谈病证结合防治冠心病[J]. 中国中西医结合杂志, 2023, 43(9): 1122-1126.

[15] SALLAM NA, LAHER I. Redox signaling and regional heterogeneity of endothelial dysfunction in db/db mice [J]. Int J Mol Sci, 2020, 21(17): 6147.

[16] 武钰翔, 程玉霞, 李丽君, 等. 北京市 2 型糖尿病患者抑郁情况及其影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(21): 2557-2563.

- [17] PETER RS, MEYER ML, MONS U, et al. Long-term trajectories of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease and risk of subsequent cardiovascular events[J]. *Depress Anxiety*, 2020, 37(8): 784–792.
- [18] 黄美婷, 罗冬强, 程南方, 等. 柴胡加龙骨牡蛎汤联合西药治疗 2 型糖尿病合并焦虑抑郁状态疗效及机制研究[J]. *山东中医杂志*, 2023, 42(7): 674–678, 708.
- [19] 严志鹏. “血-脉-心-神”一体观指导下的宁心安神法干预冠心病血运重建后心境障碍的临床研究[D]. 天津: 天津中医药大学, 2021.
- [20] 李萌, 张军平, 朱科, 等. 四妙勇安汤调控滋养血管网重建稳定 ApoE^{-/-}小鼠动脉粥样硬化易损斑块的实验研究[J]. *世界科学技术-中医药现代化*, 2017, 19(12): 1989–1997.
- [21] 陈志雄, 王晨秀, 徐连强, 等. 黄连素对 2 型糖尿病早期患者胃肠道激素及糖脂代谢的影响[J]. *中国当代医药*, 2021, 28(34): 120–122, 126.
- [22] 袁鹏, 郭晓辰, 朱亚萍, 等. 从“血-脉-心-神”一体观论治冠心病合并糖尿病[J]. *中医杂志*, 2018, 59(9): 746–749.

Treatment Approach for Diabetes with Coronary Heart Disease Based on the Heart-Spleen-Kidney Triad Holistic Perspective

SUN Xitong¹, FAN Xinbiao¹, ZHOU Huan², GENG Xiaofei¹, LI Aolin¹, SHANG Wenyu¹, ZHANG Junping¹

1. First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine/National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, Tianjin, 300112; 2. The Affiliated Hospital of Nankai University

ABSTRACT It is believed that diabetes complicated with coronary heart disease is closely related to the functional interplay of the heart, spleen, and kidneys. This paper proposed the concept of the heart-spleen-kidney as a unified system for understanding and treating the disease. At the early stage, spleen and kidney deficiency leads to the internal accumulation of phlegm, dampness, and turbid lipids, causing impaired blood circulation and vascular obstruction, so treatment should focus on tonify the kidneys and strengthening the spleen, activating blood circulation and resolving stasis, using the self-prescribed *Tangxin Maiwen Formula* (糖心脉温方). As the disease progresses, further decline of spleen and kidney function results in inadequate nourishment of the heart, leading to blood stasis and the accumulation of phlegm, dampness, and turbid lipids, which may transform into pathogenic heat and toxins, causing heart damage, then treatment should emphasize on boosting *qi* and nourishing *yin*, clearing heat, activating blood and resolving toxins, using the self-prescribed *Tangxin Maiqing Formula* (糖心脉清方). In advanced stages, three *zang* organs, the heart, spleen, and kidneys, become severely impaired, leading to mental activity fail to be nourished and abnormal cognitive functions, so treatment should focus on harmonizing the three *zang* organs simultaneously, using the self-prescribed *Yunpi Tiaoxin Decoction* (运脾调心汤). This approach aims to provide a clinical framework for the diagnosis and treatment of diabetes with coronary heart disease.

Keywords diabetes; coronary heart disease; heart; spleen; kidney

(收稿日期: 2024-08-01; 修回日期: 2024-11-19)

[编辑: 姜 冰]