

洪韬

课题组长，博士生导师

神经外科教授，医学博士

首都医科大学宣武医院副院长

国家神经疾病医学中心（宣武）副主任

首都医学科学创新中心（CIMR）联合研究员



研究概述

洪韬教授的研究聚焦于脑与脊髓血管性疾病的发生机制与治疗策略，重点关注中枢神经系统血管畸形和脑出血。实验室整合临床队列、遗传学、血管生物学及多组学分析，旨在阐明疾病机制、构建疾病模型并推动精准干预策略转化。相关工作系统揭示了脊髓动静脉畸形的自然史和治疗结局，发现脑动静脉畸形和海绵状血管畸形中体细胞突变驱动的遗传与分子机制，建立相关动物模型并探索潜在治疗方案。在脑出血相关研究中，实验室围绕机制发现、临床决策、治疗策略优化和临床转化，旨在改善脑出血患者的治疗效果和长期预后。

基金支持与获奖

癌症、心脑血管、呼吸和代谢性疾病防治研究国家科技重大专项	2025
国家自然科学基金杰出青年科学基金	2025
国家自然科学基金优秀青年基金	2022
首都临床特色诊疗技术研究与转化应用专项	2020
第十二届树兰医学青年奖	2025
北京青年五四奖章	2023

学术任职

2024 - 至今	中国医师协会神经介入专业委员会，常务委员兼总干事
2022 - 至今	中华人民共和国国家卫生健康委能力建设和继续教育神经外科学专家委员会，秘书长
2024 - 至今	北京医师协会神经介入专科医师分会，副会长
2018 - 2023	中华医学会神经外科学分会青年委员会，委员

代表作

1. Yu J, et al.; Zhang H, Hong T. Effect of thalidomide on sporadic central nervous system arteriovenous malformations. **Science Bulletin**. 2026

2. Ren J, et al.; Hong T. Angiogenic switching in cerebral cavernous malformations driven by MAP3K3-PIK3CA synergy. **Brain**. 2026.

3. Tu T, et al.; Hong T, Yu J. Inhibition of Angiopoietin-2 rescues sporadic brain arteriovenous malformations by reducing pericyte loss. **Angiogenesis**. 2024.

4. Tu T, Yu J, et al.; Hong T. Somatic Braf^{V600E} mutation in the cerebral endothelium induces brain arteriovenous malformations. **Angiogenesis**. 2024.

5. Ren J, et al.; Hong T. Single-cell sequencing reveals endothelial cells, EndMT cells and mural cells in cavernous malformation pathogenesis. **Experimental Molecular Medicine**. 2023.

6. Ren J, Hong T, Zhang H. Cellular Origin of Sporadic CCMs. **New England Journal of Medicine**. 2022.

7. Feng Y, et al.; Hong T, Zhang H. Natural History and Clinical Outcomes of Paravertebral Arteriovenous Shunts. **Stroke**. 2021.

8. Hong T, Xiao X, Ren J, et al. Somatic MAP3K3 and PIK3CA mutations in sporadic cerebral and spinal cord cavernous malformations. **Brain**. 2021.

9. Ren J, Wei Y, Hong T. Combined cranial intraosseous and cerebral cavernous malformations with pathogenic CCM1 germline sequence variations. **JAMA Neurology**. 2021.

10. Yu JX, Hong T, Krings T, et al. Natural history of spinal cord arteriovenous shunts: an observational study. **Brain**. 2019.

11. Hong T, Yan Y, Li J, et al. High prevalence of KRAS/BRAF somatic mutations in brain and spinal cord arteriovenous malformations. **Brain**. 2019.