



生死时速间的“微观”考量

记烟台毓璜顶医院神经外科主任陈鸿光和他的团队

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 孙淑玉 通讯员 李成修 李凌峰

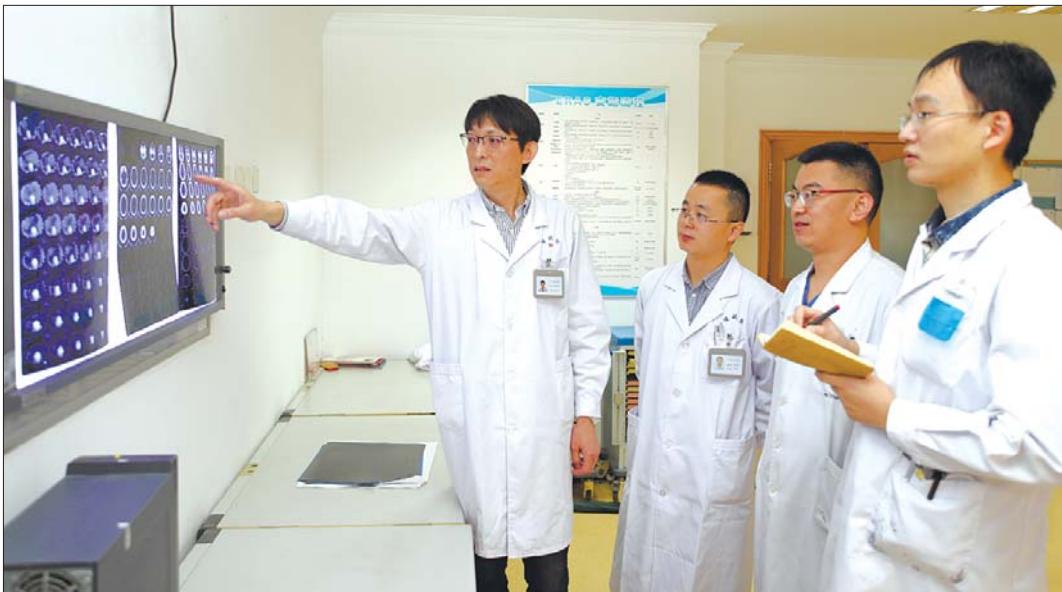
脑出血、脑瘤、脑外伤……神经外科随便一种病症都足以致命，但保命却不是烟台毓璜顶医院神经外科主任陈鸿光和团队的唯一追求。医学越来越精细化发展的今天，如何在治好病的前提下，打好“组合拳”，给患者有质量和尊严的生活才更值得探索。

2005年，烟台毓璜顶医院神经外科在省内率先细分创伤、肿瘤、血管、功能四个亚专业，后又成立神经重症亚专业，经过潘树茂、汤国太等前任主任和科室十几年的努力，从开颅到介入再到“杂交”复合手术，血管神经外科一直都在省内名列前茅。为最大限度保功能，利用“术中唤醒”和患者互动，肿瘤神经外科在胶质瘤的诊治方面已处国内先进水平。颅神经疾病微血管减压手术的规模和效果逐年提高，重型颅脑创伤的抢救成功率95%左右，居国内先进水平。而今，毓璜顶医院神经外科各个亚专业团队并驾齐驱，各有所长。

很多“微观”考量在这些探索中起着重要作用。在陈鸿光看来，微创和快速周转不是目的，跟得上最先进的治疗方式和理念，结合患者病情给予最准确的治疗，在此基础上的“微创”和加速康复才更有现实价值。“更快、更准、更好”，以此自励，陈鸿光和团队在治疗路上从未有半刻懈怠。



陈鸿光(右一)团队在查房



陈鸿光(左一)团队讨论患者病情

更快：多种手术方式相结合，多病种诊疗水平领跑业内

苟日新，日日新，又日新。对医生而言，只有随时保持疾奔的状态才可能与疾病抗衡。在毓璜顶医院神经外科，紧跟国内外前沿的治疗理念和方式并结合本地实际情况争取尽早落地是惯例。也正是因为这些不懈的探索和努力，如今其多个病种的诊疗水平已达省内乃至国内先进水平。

1984年毓璜顶医院神经外科成立，受限于人员、床位、技术等原因，当时开展的工作多以颅脑创伤、高血压脑出血、半球肿瘤和垂体瘤的开颅手术为主，病种少、手术方式单一。随着医疗技术的发展与理念的更新，尤其是2005年开设亚专业以后，术业有专攻，四个亚专业在各自的领域内深耕已初现成果。

以血管神经外科为例，在脑血管病的诊疗方面，上世纪90年代中期毓璜顶医院神经外科还

处于起步阶段，当时脑动脉瘤、血管畸形等疾病主要是以开颅的方式进行，手术风险大、并发症多。上世纪90年代末，随着脑血管病的介入治疗开始雨后春笋般的发展起来，不仅手术数量稳居省内前列，而且让患者切实感受到了微创手术的优势。近来又在本地区率先开展血流导向装置技术，治愈率进一步提升。不仅如此，注重“疏堵结合”，近年来毓璜顶医院神经外科在烟雾病等缺血性脑血管病的外科治疗方面也取得了不俗的成绩。其中颅内外血管吻合手术的数量和质量逐年攀升。

肿瘤神经外科方面，除了继续保持垂体瘤、听神经瘤等特色手术技术外，近年来在胶质瘤的规范化诊疗上下了很大功夫。以专病门诊、多学科MDT协作为基础，建立健全脑恶性肿瘤的全程化管理体系，目前已处于国内先进水平，患者术后

生存时间远高于国内平均水平。

功能神经外科方面，在难治性癫痫、帕金森病的外科治疗基础上，颅神经疾病(三叉神经痛、面肌痉挛、舌咽神经痛)的微血管减压手术规模和手术效果逐年提高，年手术量近150台，居省内前列，号称“天下第一痛”的三叉神经痛等众多顽疾在这里可以手到病除。

而在创伤神经外科方面，在国内外颅脑创伤救治指南与专家共识的指导下，联合神经重症的优势力量，不断规范颅脑创伤的整体救治流程，通过高效的院前急救、院内合理的镇静镇痛、颅内压监测、脑血流评估等多模态管理、严格的手术时机与术式选择等一系列手段提高救治水平，如今毓璜顶医院神经外科重型颅脑创伤的抢救成功率95%左右，居国内先进水平。

更准：患者被“术中唤醒”，最大限度保功能

患者在清醒的状态下接受开颅手术，一边手术，一边与医生交流互动，看似完全不可能发生的一幕日前在毓璜顶医院真实上演。采用“术中唤醒”并不是为了“炫技”，相反采用这种手术方式医生和麻醉团队要承受很大风险，但这种方式能在精准切除肿瘤的同时，最大限度地保全患者的语言、运动功能，这样的风险对于肿瘤神经外科团队敢冒也乐于冒。

39岁的卢先生最近一个月出现了不明原因的头晕，最终被诊断为恶性胶质瘤，因生长位置异常刁钻，靠近语言中枢及内囊后肢，一旦受损将引起失语及右侧肢体偏瘫，想在尽力切除肿瘤的基础上保住语言和运动功能并不容易。权衡再三，肿瘤神经外科团队的王云波、修春明、张洪涛等几

位主任与手术室、麻醉科紧密协作，经过充分的术前评估与宣教，在手术操作进行到可能涉及语言中枢及内囊后肢等关键部位时，得当，会大大提高患者术后生存质量，减少致残率。

更多高科技手段的运用还在途中。血管造影方面，因动脉硬化程度不同，介入手术中常出现导丝“走不通”的情况，如今利用3D打印技术提前“定制”导丝，术中通畅无阻不是梦。血管神经外科采用人工智能覆盖动脉瘤的筛查、诊断、治疗和随访全诊疗流程，早期预防和诊断环节AI系统可对动脉瘤进行准确筛查和破裂风险评估，术中通过影像AI分析、获得微导管塑形方案和介入器械智能选择的指导，可有效降低手术难度，缩短复杂手术时间。此外，采用多模态影像融合技术可以实时三维引导神经介入手术的精准化治疗，提高手术成功率，改善患者预后效果。

更好：“杂交手术”一站式服务 不让患者多折腾

从求医到“送医”，一字之差谬以千里。为给患者更好的就医体验，陈鸿光主任和他的团队在手术方式、术后康复等多处着眼，以患者为中心，竭力为病人提供更好的就医体验。

日前，一名30多岁的年轻女性突发意识障碍被紧急送入毓璜顶医院神经外科，详细检查后发现，原来是脑血管畸形破裂引起的脑出血。传统开颅血管畸形切除手术对于血管畸形的大小形态了解不清，全仰仗术者的肉眼判断，如果血管畸形残留很可能危及患者生命仍需二次手术。

考虑到女子的实际情况，陈鸿光和血管神经外科的吴鑫主任团队紧急协调各相关科室，将手术室和设备人员全“搬”了导管手术室，在明确血管畸形的位置大小、供血动脉、引流静脉及血流相关性动脉瘤等情况后，不用患者多折腾，一站式完成所有手术治疗，无需二次手术，省时省力省钱地为女子解除了安全隐患。

更多细节考虑也能体现出以患者为中心的初衷。现代医学习惯强调微创的概念，但在陈鸿光看来，切口小只是“表面功夫”，真正的微创应该是在最合理的情况下寻求多学科通力协作，更精准、更舒适既是他们对患者的承诺也是对自我的要求和期许。也正因此，他们才一直在路上，从不敢有一刻的停歇和大意。

专家简介



陈鸿光，医学硕士，主任医师，烟台毓璜顶医院神经外科主任。

从事神经外科工作近30年，先后到意大利锡耶纳大学医院等国内外知名医疗机构进修学习，对颅脑肿瘤、颅脑创伤、脑出血等各种神经外科疾病有着丰富的临床诊疗经验，尤其擅长中重型颅脑损伤、神经系统感染、复杂脑积水等神经重症的临床救治。

先后担任中国医师协会第二届神经损伤培训委员会

委员，山东省疼痛研究会第二届神经损伤专业委员会常务委员，烟台市医学会神经外科专业委员会副主任委员，烟台市医学会创伤专业副主任委员，中国老年医学学会神经医学分会神经肿瘤工作组委员以及中国神经外科转化和循证医学协作组委员。以第一作者或通讯作者在国内外期刊杂志发表论文20余篇，其中SCI发表4篇，中华级2篇。获市级科技进步二等奖1项。出版著作4部。