



今日華信

HUAXIN TODAY

落实防控措施 筑牢防控屏障

第 269 期
2022 年 6 月 15 日



地址：北京市朝阳区酒仙桥一街坊 6 号 邮政编码：100016
电话：010-64369999 网址：www.tufh.com.cn 医保编码：05110006

内部资料 免费交流

清华大学校长助理王宏伟教授、医学学科带头人黄天荫教授一行 到我院调研，并慰问抗疫一线医务工作者

经过一个多月的连续奋战，北京市疫情形势稳中向好。在这场没有硝烟的战斗中，我院全体医务工作者冲在疫情防控第一线，用大爱擎起责任，用无畏彰显担当，用行动谱写“最美逆行者”的动人赞歌。

6月7日，清华大学校长助理王宏伟教授、医学学科带头人黄天荫教授一行到我院调研，并代表学校慰问和感谢一线医务人员。

王宏伟教授对医院医务人员勇于担当、坚守岗位的奉献精神给予了充分肯定。他指出，首都疫情防控形势一度严峻复杂，第一附属医院强化组织领导、科学统筹，充分调动各方力量，一手抓疫情防控、一手抓医疗服务，保障了百姓的就医需求和医院平稳运行。此外，在学校实行校园封闭管理期间，医院主动担当，开通远程健康咨询、代开药和线下预约就诊等服务，并派出医护人员到校医院坐诊、为清华园街道离退休老同志及辖区居民接种新冠疫苗等，极大支持了学校疫情防控工作和对师生的医疗保障工作。对此，王宏伟教授对第一附属医院全体职工的共同努力、辛勤付出和无私



奉献表示由衷的感谢。

黄天荫教授在讲话中谈到，感谢第一附属医院对疫情防控所做的贡献。清华是个大家庭，希望第一附属医院加强与学校各部门的交流与合作，积极推动医院高质量发展，助力学校医学学科建设，加快清华医学发展的脚步。

院长张明奎表示，非常感谢学校领导的关怀和慰问，极大地鼓舞了医务人员，增强了我们抗疫的必胜决心。疫情

之下，全院职工勇挑重担，勠力同心，在酒仙桥部分地区实施管控期间，我们不仅守护着400多名住院患者，还尽心竭力保证200多名长期血透患者治疗的安全平稳有效，没让一名患者掉队。自北京市本轮疫情发生以来，医院已累计支援朝阳区大规模核酸采集超过300万人次，半年多来还为周边居民接种新冠疫苗超过1.6万剂次。在学校需要的时刻，我们也义不容辞，为打赢疫情防控清华园保卫战而聚集力量……院内院外一条

心，线上线下共抗疫，我们用行动书写了人民至上，生命至上的战“疫”答卷。张明奎还强调，医院将继续做好医、教、研、防各项工作，坚持“三个统筹”，实现跨越式发展，助力清华医学学科的建设。

随后，大外科主任吴建臣、手术室护士长马晨芳分别代表医生和护士发言。他们表示，在过去的这段时间里，面对北京市疫情的严峻形势，全院职工争分夺秒投身于疫情防控工作中。与此同时，大家也深深感受到来自学校的关心和关爱，学校是我们坚强的后盾，始终与大家站在一起，想在一起，共同面对防疫工作带来的考验和挑战。医院全体医务人员也一定会牢记嘱托，不负使命，时刻绷紧疫情防控这根弦，扎实有序推进各项医疗工作，为清华大学医学发展贡献力量。

党委书记类延旭表示，感谢学校领导对医院的关心支持。医院也将继续落实责任，扎扎实实做好各项工作流程和防控措施，筑牢疫情防控屏障，共同守护好这份来之不易的防控成果，并全力做好医疗服务工作，守护百姓健康。

□党政办公室宣传组 王小磊/文 王一/摄影



我院召开安全工作会议

6月1日下午，医院围绕全国第21个安全生产月“遵守安全生产法，当好第一责任人”的主题，召开医院安全工作线上会议，院领导班子及全体中层干部参会。

党委书记类延旭首先围绕清华大学近期下发的《清华大学消防安全管理规定》《清华大学消防安全隐患排查治理实施办法》等制度，结合当前新冠肺炎疫情防控形势，就医院各项安全工作进行再部署、再强调。

类延旭指出，安全是基础性、根本性的问题，也是全局性、广泛性的问题。对于安全工作，不能麻痹大意、存在侥幸心理

理。要按照“谁主管谁负责，谁使用谁负责”的原则，加强检查、督导、培训和演练，强化安全意识，提升安全能力。同时要定期排查安全隐患，形成记录和整改台账，及时反馈改进。

意识形态安全是一项极端重要的工作，类延旭强调要提高政治站位，强化担当意识，落实意识形态工作责任制，创新宣传思想工作方式方法，加强阵地建设和管理，切实做到守土有责、守土负责、守土尽责。

党的二十大于2022年下半年在北京召开，类延旭号召大家要结合党史学习教育，大力宣传伟大建党精神、伟大抗

疫精神，统筹好安全发展，疫情防控与医疗服务工作，营造安全、和谐、稳定的舆论氛围，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

随后，保卫处主任张卫东就安全工作相关制度进行了具体说明。他强调，一是消防安全不能忽视，院内重点部位严禁明火，各科室要协助保卫处做好本区域防火安全和火灾隐患清理清查工作。二是提高安全防范意识，严防各类电信网络诈骗。相关科室要加强药品试剂的安全管理。各科室要加强职工行为管理、第三方工作人员管理和宿舍管理，遵守疫情防控各项规定。三是各科室要

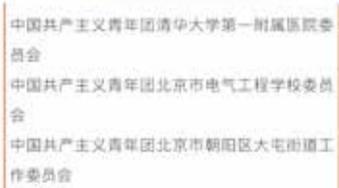
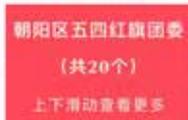
加强交通安全教育，全院职工应严格遵守交通法规，严禁酒驾，杜绝疲劳驾驶、超速、涉牌和闯红灯等问题。

最后，院长张明奎在总结中指出，应以全面的视角看待医院各项工作，综合考量疫情防控、医疗服务、建设生产等方面。安全是所有工作的基础和前提，各科室应严抓严管，将责任落实到人，同时开展持续全面的自查和督查，对于发现的问题要立行整改，坚决杜绝不良事件的发生。全体职工要共同努力创造一个和谐平安的工作环境，为患者创造一个安全温馨的医疗环境。

□党政办公室 郑晔

我院团委荣获朝阳区“五四红旗团委”称号

以奋斗之名，赴百年之约，在热烈庆祝中国共青团成立100周年之际，我院团委荣获朝阳区“五四红旗团委”称号。



近年来，团委在医院党委、清华大学团委和朝阳区团委的坚强领导下，在医院各科室和广大青年团员的关心支持

下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚守“巩固和扩大党执政的青年群众基础”的政治责任，聚焦“培养社会主义建设者和接班人”的根本任务，坚持“围绕中心、服务大局”的工作主线，在政治能力、组织基础、基层建设、作用发挥等方面取得了扎实的成效。

突出政治功能，坚定不移引领青年思想。医院团委坚持把学习作为第一抓手，着力加强思想政治建设，围绕迎接党的二十大，结合党领导下的百年青年运动，以团支部为基本单元，不断深化学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，用党的创新理论武装全体团员青年。团委成立八个党史学习小组，以中国共产党百年历史的四个关键时期为主题，开展针对性学习。团干部、团员青年深入学习习近平总书记“七一”重要讲话

精神及十九届六中全会精神。

服务青年迫切需求，维护青年发展权益。团委开展“我为青年办实事”主题实践活动，协同党委、工会开展5次座谈会，将座谈会中需要解决的问题整理为台账，为青年办实事。深入联系青年，用心服务青年。

勇于担当使命，积极融入服务社会大局。面对严峻复杂的疫情形势，医院青年主动作为。他们放弃休假，在保证医院日常门诊正常接诊的基础上火线出击，支援朝阳区大规模核酸检测工作和隔离点驻守工作，用奋进诠释青春。同时，广大青年医务人员挤出时间，运用专业知识，制作40余期涉及疫情防控、心理疏导、用药咨询等方面的科普视频，获得了一致好评。

牢记宗旨，争创荣誉，榜样引领齐奋

进。心脏中心青年医师靳永强获评2021年度“北京青年榜样”；门急诊团支部获评2021年度“北京市青年文明号”；妇科青年医师侯俊光荣获2021年度北京市卫生健康系统“未来之星”称号；消化内科护士何燕燕荣获2022年度“清华大学冬奥服务保障先进个人”称号；团委充分挖掘典型，争荣惜荣，号召广大团员青年向榜样学习。

此次获得朝阳区“五四红旗团委”荣誉称号，是对我院历年来共青团工作的肯定，更是对我们今后工作的激励与鞭策。团委将继续发扬优良传统，进一步团结带领团员青年听党话、跟党走，在共青团改革发展的道路上不忘初心、奋勇前行，以优异成绩为中华民族伟大复兴贡献青春力量！

□团委

面对巨大心脏肿瘤、频发室速， 吴清玉教授团队出手了！

近期，一位频发室速的中年患者陈先生来到我院疑难病会诊中心，慕名求诊于我国心脏外科泰斗吴清玉教授。

在疑难病会诊中心，患者和家属带来了厚厚的病历资料和各种影像学片子。原来，陈先生于7年前突发室速，当时大汗淋漓，血压低到测不出，在当地医院抢救后病情仍不平稳，反复出现室性心动过速。很快转诊至北京某三甲医院后，查出患有心脏肿瘤，但其肿瘤位置比较特殊，肿瘤直径达6cm，且在室间隔前壁，冠状动脉前降支正好于肿瘤上方走行。当时专家考虑频发室速源自巨大心脏肿瘤，但是无法切除，建议内科保守治疗，于是为患者植入了心律转复除颤器ICD。此种ICD是一种能够自动识别，并且可以立即终止危及生命的恶性室性心律失常的一种电子装置。但是频发室速和ICD反复放电仍旧折磨着陈先生，于是患者赴西安某三甲医院进行了两次肿瘤射频消融术，室速发作次数虽然有所减少，但是心脏肿瘤并未缩小，直径已增长到8.1cm。来我院就诊前，患者去过数家三甲医院心外科就诊，专家会诊的一致结论是只能进行心脏移植。

吴清玉教授仔细查阅了患者的所有资料，语重心长地说：“目前心脏肿瘤巨大，需要尽可能手术切除，才能减少室性心动过速的发生，从而恢复心脏结构和功能。但手术风险确实很大，希望你们认真考虑！”陈先生和家人表示，相信医院心外科团队的技术和水平，无论冒多大的风险，都希望进行心脏肿瘤切除术。



除手术。

陈先生住院完善术前准备工作后，由吴清玉教授亲自主刀，主任医师徐忠华任一助、主治医师张乐峰任二助，麻醉师邵燕斌为患者实施麻醉。吴清玉教授术中经过探查，发现巨大的心脏肿瘤没有完整包膜，与正常心肌无明显分界，肿瘤累及室间隔大部及左心室前壁。随即选择了前降支左侧切口，精细游离保护冠脉前降支、对角支和正常心肌组织，完整地切除了体积为10cm×4.5cm×3.5cm，重量达78克的超大心脏肿瘤，同时实施了左心室成形术，恢复心脏结构。心脏切口使用心包、毡片及缝合线间断缝合，无出血和渗血。整个手术过程非常顺利，术后患者转入心外监护室，当天晚上即顺利撤离呼吸机，术后2天返回普通病房，休养几日后患者康复出院。日前随访，未再发心律失常。

吴清玉教授带领心外科团队又一次不畏艰难险阻，以精湛的手术技术打破了禁忌，为患者及家庭带来了生的希望！为他们点赞！

□心脏中心二病房 张乐峰 文/摄影

不抛弃、不放弃

——记一例晚期直肠癌脑转移患者的治疗

一位病情危重，曾被判定只有3个月生存期的晚期直肠癌脑转移患者，在半年的治疗中，经过多周期靶向联合化疗后，脑疝、脑转移瘤已明显改善、缩小。目前患者走路有劲，食欲较好，脸上洋溢着微笑，重新恢复了对生活的信心。她到底经历了什么呢？

事情还要从2021年年底说起。12月的一天，我院血液肿瘤科接诊了一位59岁女性患者，直肠癌确诊近3年，2个月前发现肺转移、脑转移。患者言语不清、意识欠佳，吞咽困难，无法行走。曾在外院进行放疗，但症状没有改善，家属心急如焚，前往多家大医院就诊，情况均没好转，甚至被告知最多可能只有3个月的生存期。患者与家属心情越来越沉重，抱着一丝希望就于我院血液肿瘤科。

患者住院后，副主任医师任秀红详细地进行病史采集及体格检查。考虑到该患者为肠癌终末期，瘤负荷非常大。尽管患者病情严重，但血液肿瘤科不愿意放弃任何一线生机，积极完善患者疾病相关评估。但当患者头部MRI检查结果出来后，大家都倒吸了一口凉气。影像学提示，患者不仅脑转移范围大，还存在右脑半球大片脑水肿伴中线偏移，考虑脑疝形成。

对于肿瘤晚期患者而言，可谓病情凶险，随时可能发生猝死。面对眼前极具挑战性的凶险病魔，家属迫切询问是否还有治疗机会。

血液肿瘤科主任郭振兴召集全科室医师进行讨论，仔细分析病情，对患者进行综合评估，尤其是合并症及身体状

况评估，制定了个体化、前沿化的治疗方案。与患者家属沟通后，于2021年12月31日开始应用个体化的靶向联合化疗策略，同时给予脱水降低颅内压等支持治疗。在治疗后第3日，患者头痛症状减轻，竟可以自行缓慢走几步，生活质量改善。2022年1月21日，第2周期治疗后，患者缓慢行走距离进一步增加，化验肿瘤标志物CA199水平恢复到正常范围。2周期化疗后(2022年2月9日)头MRI影像与化疗前对比，可见右脑半球多发强化结节的体积明显缩小，强化程度较前减轻，右脑半球脑水肿和中线偏移均较前减轻。2周期疗效评价达到了PR(部分缓解)。由于第二周期出现重度骨髓抑制，及时更换治疗方案为2周方案，于2022年2月11日至5月9日进行6周期2周方案化疗后，影像学评估提示头颅病灶进一步缩小，肺部病灶稍增大，根据Recist 1.1标准评估为疾病稳定状态。患者无不适，6月继续予原2周方案2周期治疗后评估疾病稳定。

多年来，我院血液肿瘤科在郭振兴主任的带领下，诊治方面紧跟国际前沿，重视临床实践和学术内涵，在各种晚期肿瘤，如胃癌、肠癌、乳腺癌、肺癌、卵巢癌、膀胱癌、前列腺癌等癌种综合治疗方面积极倡导MDT(多学科诊疗)，并积累了丰富的经验。结合国内实际情况，提高了众多晚期肿瘤患者的生活质量，为他们带去了希望。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。未来，血液肿瘤科将继续以精湛的医术和良好的医德，全心全意守护好患者。

□血液肿瘤科 徐文艳

房颤可能引发脑卒中！ 小切口左心耳夹闭术能预防

近日，我院院长、心脏中心心外科主任医师张明奎带领心外科团队，成功为一例心房颤动并发脑梗死的患者实施小切口左心耳夹闭术。

家住北京望京的朴女士57岁，3年前无明显诱因胸闷、心悸，在外院诊断为心房颤动，心力衰竭，给予药物保守治疗，效果不佳。2年前突发急性脑梗死，紧急接受介入取栓治疗，才保住生命。检查发现左心耳内可见一7×21mm大小血栓，考虑心源性脑梗塞。且随时有血栓脱落风险，可能再次引发脑梗死。

家人知道朴女士的病情后非常担心，但由于伴有严重心功能衰竭，无法耐受射频消融等治疗，遂接受强心、控制心律、抗凝等药物保守治疗。药物治疗期间出现口腔粘膜出血，皮下血肿等多部位出血，经检查评估认为有较高的出血风险，不能耐受长期口服抗凝治疗。

经过治疗，心功能好转后，朴女士接受了经导管射频消融治疗，但由于病情复杂，效果不佳，术后复发仍为房颤，且不耐受抗凝治疗。心脏彩超虽然未发现明显血栓，但左心耳内血流缓慢，有极高的血栓形成风险。

鉴于患者病情复杂，心脏中心专家会诊后，考虑其有脑梗死病史，房颤射频消融术后，伴有心功能不全，血栓风险高，抗凝药物耐受性差，建议通过左心耳夹闭微创手术，降低心源性血栓风险及脑卒中的发生。经过精心准备，我院心脏中心团队成功为患者实施微创左

心耳夹闭术，切口仅5厘米，术后恢复快，且术后不需服用抗凝药物。术后随访，患者的各项指标均正常。患者非常高兴，这次手术既降低了心脏内的血栓“炸弹”，又避免了重要脏器出血的“双危险”。

左心耳夹闭术，通过微创技术，经左肋间5cm小切口进行左心耳夹闭，创伤小、恢复快、不需要抗凝治疗等优点。能够有效预防房颤时左心耳内血栓的形成，降低脑卒中的发生率；同时能避免因抗凝药物导致的出血风险。尤其适用于高龄、房颤消融后复发、心功能不全、抗凝及抗血小板药物不耐受的房颤患者。

□心脏中心三病房 范立新/文
党政办公室宣传组 王一/摄影



为抢救心脏骤停患者，我跳上了担架床……

这一日，我当值急诊白班，早晨忙碌的工作被突然传来的长长的尖利呼喊声打破。一位三十多岁男人慌乱跑进急诊科，大声呼喊着“救救我母亲！”眼前这位焦急的男子原本带着母亲来我院看病，可是还没走进医院大门，他的母亲就已经倒在就医的路上。

来不及多想，我抓紧时间交代护士准备抢救包和抢救床随后赶到，便跟着这个男人冲出急诊室。在通往医院的必经道路，远远便看到有个人一动不动躺在地上。我以百米冲刺的速度到达患者身边。通过观察她的意识、脉搏、呼吸，立即判断她发生了心脏骤停，需要立即进行心肺复苏。胸外按压已经成为急诊科医护的肌肉记忆，高质量的心肺复苏是我们的基本操作，在我持续胸外按压不到两分钟，我的后援队伍带着抢救包也跑了过来。

我和前来的支援护士默契地做了一个交换，他快速接手继续胸外按压，我打开抢救包，争分夺秒给患者准备气管插管，维持她的有效呼吸。此时，患者平躺在水泥路面上，生命垂危。为了给她建立高级气道，更好地保证肺部通气，我跪在地上给她进行气管插管，但是角度太高，暴露患者气道里会厌、声门结构的视野不够好。但是时间不等人，我没有半点犹豫，立即俯身趴在地上，完成了最关键的抢救操作。战场上，俯卧位趴着的狙击手，等待着结束敌人的性命；而在急救“战场上”，我以同样的姿势，奋力救治着一个鲜活的生命。

与此同时，第二波后援队伍——护工师傅和保安小伙子也推着抢救床赶到，我们合力把患者抬到床上。为了不让胸外按压抢救中断，我跳上抢救床，双腿叉开跪在上面，继续为患者实施胸外按压，其他人则推着抢救床快速奔向

抢救室。发生在急诊科的这一幕，比电影更加惊心动魄。

此时，急诊科主任关键携急诊团队在抢救室已经做好准备，呼吸机、心肺复苏机、除颤器、床旁监护仪、输液以及抢救药品等严阵以待。当患者被推进抢救室后，关键立即指挥协调，团队成员各尽其职。在抢救室里，与死神赛跑的画面天天上演，大家完全熟悉这些流程。你来我往，各负使命，氧气、液体、血压、药物等抢救措施瞬间完成。医院相关科室收到消息，也以最快速度赶来支援，放射科为患者完善床旁胸片，心脏彩超室做床旁心脏彩超，呼吸科、心内科、ICU医生也给出了相应的诊疗思路。这一切均体现出多学科会诊(MDT)的价值，以及尊重生命，以人为本的先进诊疗模式。

这位幸运的患者在抢救室得到了高级生命支持，很快恢复了自主循环，我们也一步步找到了猝死元凶。原来她患支气管哮喘多年，前几日受凉后哮喘进一步加重，直到这天早上哮喘急性发作，很快进展到呼吸衰竭！此外，还查出其心脏患有二尖瓣重度返流。二尖瓣重度返流极易合并心律失常、心力衰竭，甚至突发猝死，可谓双重打击。

此次抢救对急诊科大夫来说，是经常遇到的惊险抢救之一。时间是最重要的，只有第一时间启动急救系统，实施高质量的心肺复苏，并且尽早将患者转入院内，给予高级生命支持，一环紧扣一环，才有更多机会挽留住患者生命。

与死神的交锋，不需要逞个人英雄主义，而是依赖于整个团队的接力！很高兴，我们这些与时间赛跑的人，又一次圆满完成了任务，Happy Ending！

□急诊科 王坤

李小梅教授联合北航科学家 在 Nature 子刊发表重要科研成果

近日, Nature 旗下期刊 *Communications Biology* (《通讯—生物学》) (JCR 分区 1 区, IF 6.4) 在线发表题为 *Cytosolic peptides encoding CaV1 C-termini downregulate the calcium channel activity—neuritogenesis coupling* 的论文。我院心脏中心小儿科李小梅教授是此文共同通讯作者, 江河副教授参与了该研究中的重要工作。



该工作针对 L 型钙离子通道基因 C 末端编码的多肽进行研究, 阐述了其对钙通道的调控效应和机制, 首次揭示了该类型多肽对于“钙通道活动—突起发育耦联”的抑制作用和稳态调控。钙离子对于生命活动不可或缺, 细胞膜钙通道蛋白是钙离子的重要来源和钙信号的关键机制之一。L 型钙通道 (CaV1.1-1.4) 具有 24 次跨膜片段以及长达 700 氨基酸的 C 末端, 通过钙信号调节控制着从骨骼肌收缩、心脏起搏、胰岛素分泌到神经元可塑性等众多生物学过程。本工

作聚焦于 L 型钙通道 C 末端编码肽, 系统构建了所有主要变体, 利用膜片钳、双杂交 FRET 成像等技术对其进行了定量研究, 证明了 Calmodulin 的多种变体均通过与钙调素竞争, 抑制钙通道的基本功能, 为 L 型钙通道编码肽的相关研究提供了关键性的基础数据。

该项研究成果既是李小梅教授团队近年来深化离子通道相关心律失常基础研究的重要体现, 也彰显了我院心脏中心不断加强与基础研究中心合作, 探明更多疾病病因未解之谜的初衷。

李小梅教授团队的儿童心律失常诊疗水平在国内首屈一指, 每年都会接诊很多与离子通道病变相关的复杂心律失常患儿。此类儿童的病情危重, 常常面临心源性猝死风险, 治疗难度大。遗憾的是, 目前该类疾病的致病机制尚不十分明确, 新的治疗靶点也有待挖掘, 需要更多深入的临床基础研究。因此, 李小梅教授团队与北京航空航天大学生物医学工程高精尖创新中心刘晓冬教授团队强强联合, 合作开展了多项深入的科学研究, 意图探寻离子通道病变相关心律失常的潜在致病机制及治疗靶点。研究项目也得到国家级、市级自然科学基金资助。未来, 联合科研团队将不断有新的发现及产生新的科研成果, 为儿童这类疾病的临床诊治提供科学支撑, 早日攻克难关。

□心脏中心一病房 周挥茗

麻醉科关圆连续三年 在顶级学术期刊发表论文

我院麻醉科博士关圆及其研究小组锐意求新, 不断进取, 在基础研究方面不断取得成绩。近三年来, 关圆连续在国际顶级学术期刊发表论文 3 篇, 平均影响因子 (IF) 超过 5.7 分。



2022 年, 关圆和王芮在 *Biomedicine & Pharmacotherapy* (《生物医学和药物治疗》) 发表论文 “Ozone preconditioning protects rabbit heart against global ischemia-reperfusion injury in vitro by up-regulating HIF-1 α ” (“臭氧预处理通过上调 HIF-1 α 对家兔体外全心缺血再灌注损伤具有保护性作用”)。《Biomedicine & Pharmacotherapy》在生物医学治疗方面具有高影响力, 属于 SSCI&SCI 双核心期刊, IF 6.5 分, 中科院 Q2 分区。

在现代医学中, 心脏外科手术是王冠上最为璀璨的一颗宝石, 但围手术期的心脏缺血再灌注损伤 (MIRI) 却对患者生命构成了巨大威胁。MIRI 是指当重新灌注以后, 缺血缺氧的心肌组织会产生比原先更加严重的损伤现象。为了减轻 MIRI 所带来的损害, 外科专家费尽心

思设计了很多种方法, 但却在临床上收效甚微。直到最近几年, 臭氧治疗的兴起, 给 MIRI 的防治带来了曙光。有学者认为, 肌体接触少量的臭氧后, 会激发清除氧自由基的能力, 有可能对 MIRI 产生保护性作用。

关圆长期从事臭氧治疗工作, 并且对心肌保护研究具有浓厚兴趣。他与研究生王芮一起, 通过反复摸索, 他们发现, 通过臭氧预处理家兔的心肌梗死面积得到显著性控制, 由 16.2% 下降到 8.0%。这一发现证明了臭氧对于 MIRI 的保护性作用。那么其机制又是怎样的呢? 通过查阅大量文献, 关圆将目光锁定在低氧诱导因子-1 α (HIF-1 α) 上。HIF-1 α 可以控制下游多个关键蛋白的基因表达, 从而对血管生成、糖代谢、红细胞生成、细胞增殖与分化产生影响, 因此对于 MIRI 具有非常重要的作用。关圆和王芮观察了臭氧预处理后家兔的心脏样本, 发现其中 HIF-1 α 水平显著增高, 这提示了 HIF-1 α 对心脏的保护性作用有可能与 HIF-1 α 的上调有关。为了进一步验证, 他们又把 HIF-1 α 的抑制剂注射到家兔体内, 令人感到惊奇的是, 臭氧对于心脏的保护性作用竟然完全消失了! 这个研究不仅论证了臭氧对于 MIRI 具有保护性作用, 并且掀开了作用机制的神秘面纱。

□麻醉科 贾广知

同心战“疫”

唠唠核酸集采队伍中的“管家们”

2022 年 4 月末, 首都北京新冠疫情来势汹汹, 疫情就是命令, 防控就是责任, 我院党委高度重视, 严格落实北京市疫情防控总体部署, 党政办公室、人事处、医务处、护理部等职能科室共同组织, 在医务人员紧张的情况下, 克服困难, 抽调一线医务人员, 积极组建核酸采样队伍, 安排好上级分配的任务。

自 4 月 25 日朝阳区开展大规模核酸检测工作以来, 我院已累积支援核酸采集量超过 300 万次。一次次用实行行动护佑群众健康, 科学精准做好疫情防控工作, 为阻断疫情传播奉献力量。

由于疫情形势复杂多变, 每次采集任务都是上级部门临时通知, 管理组接到任务后第一时间快速组建核酸采样队伍, 包括工作时间、采样地点, 人员安排、点位分布、换班时间、突发应急预案等。管理组人员 24 小时在岗, 搭建好医疗队与乡政府及采样点间的桥梁, 充分发挥纽带作用。

大家亲切地称呼领队为核酸集采队伍中的“大管家”, 因为担任领队不仅意味着承担更大的责任, 还要保障更有效率的沟通及核酸采集任务的圆满完成。每次接到任务, 医院快速确定采集核酸领队, 领队配合管理部门对支援任务进行全流程管理, 确保医护人员点对点运送, 做到未雨绸缪。

采集现场突发情况时有发生, “管家们”灵活机动, 迅速调整方案, 做好与社区点长和驻点医疗人员对接。同时, 对感染防控、防

疫物资、点位通道、人员安排、工作三餐、休息场所等情况进行巡查, 做到有问必答、有难必解, 做好队员们的后勤保障工作, 确保支援人员高效完成。作为领队, 保障的不仅是核酸采集任务的完成, 同时也要关注医护人员防护是否到位及身体状况, 时刻关注医务人员需求。

5 月的北京时而烈日炎炎, 地表温度一度升至 37 $^{\circ}\text{C}$; 时而阴雨刮风, 气温下降。医务人员全副武装, 密不透风的防护服像个“大蒸笼”, 被队友替换休息, 看到他们脱下防护服的背影令人心疼, 但我们的医务人员仍然义无反顾坚守在抗疫一线。院领导也时刻关心点位支援的同志, 党委书记类延旭、院长张明奎、党委副书记兼纪委书记冯遥多次带队专程前往核酸采样点进行慰问, 为队员增添了战疫的信心。

每一次核酸采集任务的完成, 离不开全院医务人员的辛苦付出和医院管理组的周密安排, 他们用实际行动诠释了“华信人”不忘医者初心使命, 诠释了守护人民群众生命健康的担当与责任。

□党政办公室 刘晨曦 张庭萱



守护清华校园, 我们来了!

当前, 首都疫情防控仍容不得丝毫懈怠。为保障师生安全, 清华大学实施校园封闭管理措施。特殊时期的“清华人”快速反应, 加速行动, 我院自 5 月 23 日以来派出医护人员, 分别赴清华大学医院为师生提供医疗保障。

在清华大学医院儿童保健室, 我院预防保健科主任刘兆秋为新生儿和儿童做健康体检、解答营养咨询, 她轻声细语, 和蔼可亲, 深受小朋友们喜欢。一名教师带着 3 岁的孩子来体检, 着急地说: “大夫, 快帮我想想办法吧!” 原来, 她的孩子因患先天性心脏病, 出生后除了乙肝疫苗, 其它疫苗都没能按时接种。孩子今年该上幼儿园, 家长十分担心。刘兆秋仔细了解情况, 耐心解释道: 孩子一系列检查正常, 可以补种疫苗。刘兆秋还贴心地把自己的联系方式交给家长, 叮嘱她有什么情况随时联系。

我院神经内科、全科医学科、妇科、皮肤美容科、普外科、儿科、放射影像科的医护人员们, 上午一直在校医院忙碌, 来不及吃午餐, 在返回医院的班车上还忙着打电话沟通医院患者情况, 安排检查和治疗。普外科副主任医师潘丽洁下夜班后直接投入到支援校医院的工作中, 她说: “能为母校的师生做一点贡献, 责无旁

贷!” 在东南小区, 前来问诊的大多都是老年人, 心脏中心心内科副主任张俊蒙、内分泌科主任李红梅放慢语速, 提高嗓门, 一对一的给出具体建议。怕老人记不住关键信息, 他们就写下小纸条让老人们带走。无微不至的服务得到大家的一致好评。

在清华园街道新冠疫苗接种现场, 从排队、填写知情同意书、医生审核、身份信息登记, 到接种完成、留观的所有环节, 都有志愿者和我院疫苗接种团队提供全方位的暖心服务。健康管理中心主治医师张会超多次保障我院周



边社区 60 岁以上老人的新冠疫苗接种, 经验丰富。综合 ICU 主任晁彦公、副主任医师李黎明“坐镇”急救区, 他们认真与疫苗接种点工作人员沟通急救药品和设备配置, 细心地调试好监护仪、除颤仪、心电图机, 为新冠疫苗接种工作的安全、高效、有序提供有力保障。

在夏日的清华园里, 我院医务人员与学校抗疫工作者齐心协力, 并肩作战, 彰显着关爱师生员工的殷殷真情, 守护健康校园的拳拳之心。

□党政办公室宣传组 王小磊

医路春光

【编者按】在守卫人类生命健康的道路上，他们是一群追光者——疫情当前，

勇敢逆行；无影灯下，妙手仁心；救死扶伤，大爱无疆；春风化雨，匠心传承……医者，就如立春后的暖阳，有了他们，一切就有了生的希望。他们永远自带光芒，

闪耀着独特的人格魅力。

为了展现北京华信医院各临床科室专家们的风采，我院全媒体平台特开设“医路春光”栏目，谱写医师故事，分享

动人点滴，展现最真挚的医者情怀，呈现别样的医者风采。

《今日华信》将陆续刊登，敬请期待！

张东亚：建学科带队伍搭平台，为生命保驾护航

从远古时代开始，人类就一直在寻找治疗疾病的方法。对于疾病，人体最初的感受可能就是疼痛，而“麻醉”无疑是解除疼痛最伟大的发明。随着科学的发展和医疗技术的进步，现代外科已成为一种风险可控、效果确切的治疗手段，“麻醉”功不可没。

外人看来，麻醉医师一针麻药注射下去，患者可以瞬间“沉睡”过去，而等到手术结束，患者又能够在“沉睡”中如期醒来，宛如一台魔术，但真正的临床麻醉可远不止这些。

“外科医生治病，麻醉医生保命。”这是我院副院长、麻醉科主任张东亚对自己工作的最精要概括。



并不是每个麻醉医生在最开始就想做一名麻醉医生

1987年从西安医科大学毕业时，张东亚的理想是成为一名优秀的外科医生。但是在那个年代，个人的择业自主权很小，种种机缘巧合下，他进入了阜外医院麻醉科。当时，麻醉学在中国还没有获得今天这样的肯定，麻醉医师地位不高，并不受重视，刚刚步入医生生涯的张东亚略有些沮丧。不过，本着干一行爱一行的信念，他潜心钻入了这个新领域，渐渐地，打开了另一番天地。

“麻醉医师是工作在外科的内科医师，除麻醉专业相关理论基础和操作技术外，当好麻醉医生所需要的专业基础非常广。从内、外、妇、儿基础理论，相关疾病的诊断与治疗，到各个专科的手术及可能出现的相关问题等，麻醉医师都必须切实掌握，融会贯通。麻醉医师对操作技能的要求更高，只有熟练掌握才能从容应对和处理各种紧急情况。”聊起自己的专业，张东亚侃侃而谈。

在麻醉学的各个分支中，婴幼儿复杂先心病麻醉最具挑战性，也最为复杂。一方面，儿童的器官发育相对不成熟，操作技术难度大；另一方面，儿童的生理学基础也有别于成年人，用药时必须考虑得更为周全。面对困难，许多人望而却步，但张东亚却喜欢接受挑战，他认为，有困难的地方就有机会。从1991年起，他便开始专注于小儿先心病麻醉领域。最初，体重不足10公斤的先心病患儿，不但是小儿麻醉的一道槛，也是心外科、体外循环、术后监护等专业的一道槛，低于这个体重的先心病患儿手术相关并发症和死亡率非常高，特别是复杂先心病的患儿。张东亚不断吸收最新的学术知识，锤炼自己的技术，与各专业相互配合，逐一攻克了10公斤、5公斤、3公斤

和新生儿手术等难关，为复杂先心病的手术治疗奠定了基础，同时也在许多国内外核心期刊发表了研究成果。在此期间，他还多次受外宾邀请与外科组队赴印尼、菲律宾、埃及等地帮助开展复杂先心病手术外科治疗。

在阜外医院，外科有危重症复杂先心病手术，特别是新生儿手术，点名要张东亚做麻醉。术后患者出现问题需要麻醉医师处理时，术者和小儿ICU主管医师第一个想到的就是叫张东亚，无论是白天还是晚上，无论是刮风还是下雨，也无论是否当班，他总是随叫随到。

1997年，年仅33岁的张东亚以全院综合考核排名第一的成绩破格晋升为副主任医师，成为中国医学科学院系统内最年轻的副主任医师。

带队伍、建学科、保安全——全新的开始

2000年，张东亚远赴美国，在位于圣路易斯的华盛顿大学医学院进行博士后研究，并进行临床进修。两年半的留学经历，不仅让张东亚开拓了视野，了解到世界最前沿的技术和理念，同时也让他对于自己的职业生涯进行了深入思考。当时阜外医院在心血管领域已是国内的一枝独秀，大量患者从全国各地涌来。每天大量的手术中，相对简单、安全的手术占很大比例。作为这些外科医生的配合者，张东亚觉得缺少了挑战，更缺少了吸引力。因此，2004年，他毅然决然地放弃了之前的事业基础，来到清华一附院，开始一个全新的起点。

在这里，张东亚先后担任了麻醉科主任、心脏中心副主任、院长助理和副院长，从主管一个科室、一个中心到主管全院外科系统，在清华一附院这个平台上，挖掘自身潜力，培养青年骨干，带队伍、建学科，抓临床质量，在医、教、研和管理方面得到全面发展，丰富了自己的职业和人生。

张东亚从夯实基础和加强培训入手，实行主治医师分工负责制，调动麻醉科全员积极性，严抓质量控制。麻醉科所有年轻医师，首先要完成三年规培，其次是一年的心血管麻醉集中培训，然后再担任一年的住院总医师参与科室管理，这样可以胜任几乎所有的临床工作，成为一名合格的麻醉医师。科室还以点带面，鼓励开展新技术。首先外派一名种子学员，学成后逐渐在科室推广普及，以保证临床质量和患者安全。住院医师全面发展打好基础，主治医师逐渐形成

主攻方向，高年资医师特色明显，全科没有短板。

作为主管院长，张东亚非常重视手术质量和安全，从院内定期病例讨论，到多学科危重症论坛，各专业不仅增进相互了解，促进配合，提升效率，更重要的是相关科室围术期管理水平稳步提升。经过多年共同努力，医院手术总量提升了3倍，腔镜手术、四级手术、MDT手术和新开展手术比例逐年提高。在麻醉科和相关科室的保驾护航下，手术“适应证”不断拓宽，临床科室核心技术不断提升，业务不断拓展，复杂、危重、疑难手术，心血管外科手术、心脏病患者接受非心脏手术、婴幼儿手术和高龄患者手术等，这些对大三甲医院颇具挑战性的手术，逐渐成为医院外科特色。

他与著名的心血管外科专家吴清玉教授一起，完成了数千例危重、复杂、罕见的先心病手术。2014年，也就是在这里，张东亚成功地为一名出生2个小时患完全性大动脉转位的新生儿实施麻醉，由吴清玉教授主刀，创造了当时的国内纪录。2016年，亚洲首例经脐静脉置入临时起搏器手术成功在清华一附院完成，张东亚不负所望，成功为刚刚出生的小婴儿实施了麻醉，保障手术顺利进行。2021年更是创造了为胎龄27周、体重仅560克的早产儿心脏手术麻醉的纪录。

麻醉医生的三个“境界”

麻醉技术的进步，让原来的绝对禁忌变成了相对禁忌，这无形中也扩大了外科手术的适应证，为更多的患者解决了问题。谈起自己的专业，张东亚非常自豪，“镇静、镇痛、肌松，这是我们麻醉的三大要素。麻醉医生要做的，是三种药物互相配合，在保证安全效果的前提下，尽可能把每种药物的剂量减到最低，这样对患者的影响最小，恢复也最快。更重要的是对基础疾病的治疗、内环境管理、重要器官的保护和突发情况的处理；无论病情多么严重，术前患者循环、呼吸相对平稳，内环境相对稳定，全身氧供需相对平衡，处于相对“稳定”状态，这种稳定因为麻醉和手术“被干扰或打乱”，麻醉医师的作用就是为患者不断重建稳定，保障患者生命安全，为手术创造条件。

武侠小说中最高境界通常是“无招胜有招”。张东亚说，“跟我一起上手术台的医生，都说我为患者麻醉，全程都很轻松，都没啥事儿。”其实，“没啥事儿”才是最难的。

一流的麻醉医生，在手术中仿佛波澜不惊，没看到做什么事，是因为对所有可能发生的问题已经进行了预防性处理，危险还没萌芽就已被去除，不会让它演变成对患者生命和手术的威胁。二流的麻醉医生，在患者发生危险的时候才可能发现，但经过及时处理，也能化险为夷。三流的麻醉医生是已经对患者造成损害但不自知，等发现却为时已晚……

让张东亚印象深刻的一个病例，是他跟随清华一附院外科团队去某省进行手术演示时，隔壁手术间突发患者心跳骤停、无自主呼吸，医院找来所有能进行气管插管的医生，但都没成功，幸好有人想起了隔壁手术间的张东亚。张东亚发现患者此时最需要的是通气，而不是气管插管，于是立即安排建立监护，给予氧气面罩加压呼吸。没过几秒钟，患者恢复自主呼吸，就不需要插管了。

对于麻醉医生来说，患者的安全才是第一位的。纪伯伦曾说：不要因为走得太远，而忘记为什么出发。张东亚强调，任何治疗实施的前提，都要弄清目的是什么，就是预防问题出现，从萌芽开始解决。

舒适化医疗，从无痛开始

疼痛已得到越来越多医生的重视，它被列为体温、心率、呼吸和血压之外的第五大生命体征。让患者告别疼痛，才是真正“以病人为中心”。麻醉医生可以利用自己的专业知识，减轻或消除各种有创检查和治疗时的疼痛及焦虑，更重要的是为患者提供专业的监护，让操作者从容检查。对于某些肿瘤或退行性病变导致的长期慢性疼痛，以及手术后的镇痛，麻醉医生也可给予更多帮助。

从克服疼痛到舒适化治疗，这是医学人文和伦理的巨大进步，也是所有麻醉科医生几十年来共同钻研和探索的结果。对于清华一附院的麻醉科业务发展，张东亚有着非常完善的整体发展规划。他认为，除了在手术室内配合外科医生工作之外，麻醉医师一定要不断拓展专业领域。正是在这样的发展理念指导下，张东亚带领麻醉科相继开展了麻醉门诊、无痛腔镜检查、无痛分娩、术后镇痛、疼痛手术、麻醉恢复等。麻醉医师的身影活跃在门诊、腔镜检查室、导管室、产房和病房等医疗场所，曾经为外科医生保驾护航的他们，也站在了手术台上。

张东亚要尽力打造成舒适化、无痛化的现代医院，让医学成果惠及更多的患者。除此之外，张东亚还希望在麻醉药物的作用机理，以及对重要脏器的保护等方面开展深入的科学研究，要“知其然，更知其所以然”。

经过18年的发展，麻醉科从早期技术、梯队、管理三缺乏，到目前科室业务全面覆盖，拥有领先技术，人才济济各有特色，而且在业界有了一定的知名度和影响力。他对这些成绩基本满意，但他也认为还远远没有达到理想状态，还有很大的潜力可以挖掘。

以梦为马，乘风踏燕。张东亚说，我们有能力，也有实力，为外科手术保驾护航，让外科医生去挑战更高的山峰，更好地保障人民群众的生命健康。他说他愿意做好支撑，让后来者站在他的肩膀上，成就他们的辉煌。

□党政办公室宣传组 托亚/文 王一/摄影

