



用十年解决一个保肛难题

▲四川省肿瘤医院大肠外科 郑阳春

十年的时间很长，有三千六百多个日夜，但是对立志于攻坚克难的外科医生来说，十年时间一晃就过，可能只够做一件事情。

在结直肠外科领域，有一个患者和医生都非常关注的话题：低位直肠癌的极限保肛。患者关心保肛，是因为肛门的有无既关系到术后的生活质量，更关系到身体“完整”与否和生命的尊严；医生关心保肛，是因为极限保肛手术是结直肠外科领域少数尚未被攻克医学堡垒之一。

创新突破：外翻拖出式 ISR

经括约肌间切除（ISR）是当前低位直肠癌极限保肛的主流手术方式，但传统 ISR 手术在腹腔内的游离操作完成后，需转向会阴手术，经肛门逆行向上切除的操作存在空间受限、显露困难、出血较多，易误伤等弊端，具有技术难度。鉴于上述原因，即使在大型三甲医院，熟练掌握该技术的外科医生也不多。

同时，传统的 ISR 手术在肿瘤切除，行结肠—直肠或结肠—肛管吻合后，由于吻合口漏发生率较高，需同时行预防性肠造口；术后 3~6 月，待吻合口愈合后再行二期肠造口还纳手术。然而，即使顺利还纳肠造口的患者，术后仍存在控便功能差、大便次数多、生活质量低等问题，更不用说还有相当一部分患者因吻合口漏、吻合口狭窄等问题无法如期还纳肠造口，部分患者甚至被迫终身佩戴造口袋。

如何降低 ISR 手术经会阴切除的难度？因为一种外科技术如果只限于被少数医生掌握的话，其受益的患者群体终究非常有限。如何避免 ISR 手术需要同时行肠造口的问题？因为肠造口不仅对患者工作和生活的影响非常大，肠造口的护理也需一笔不菲的费用。如何改善 ISR 手术后肛门功能？因为保留肛门的目的是为了保留肛门的控便功能。如果患者保留肛门后一天大便七八次、十来次之多，那保肛有何意义？

能不能创新性地设计一种手术既能降低 ISR 手术切除的难度，又能避免手术中需要行

预防性肠造口的弊端，手术后患者的肛门功能还相对满意？

我们团队是国内最早开展经自然腔道取标本手术（NOSES）的团队之一，低位直肠癌 NOSES 手术有一种经典的术式是经肛外翻拖出切除。有次在开展该手术时，我想到外翻拖出切除的方式同样也可以应用到低位直肠癌的 ISR 手术上，将肿瘤标本外翻拖出到肛门外切除就可避免传统 ISR 手术在会阴操作时经肛门逆行向上切除的所有弊端，且还具有切缘精确、操作简单、出血极少等诸多优点！不仅有利于提高手术的安全性，还可以大大降低手术的难度，便于在县、市及地方医院推广，让更多的患者群体获益！

联合改良 Bacon 免造口手术诞生

思路打开解决了 ISR 手术经会阴切除困难的问题后，我们又进一步借鉴改良 Bacon 手术的肠道重建方式，组合运用到 ISR 手术过程中，改传统的结肠—直肠或结肠—肛管吻合为结肠肠管拖出肛门外置。不吻合，就没有吻合口，自然也避免了吻合口漏的问题；没有吻合口漏的担心，自然也无需进行预防性肠造口。

前期实践了几例病例后，我们惊讶地发现，这样的手术方式不仅手术难度降低，无需肠造口，而且术后恢复还快，更重要的是，二期肛门成形切除肛门外置肠管后，控便功能还相当地满意。

如今这种创新手术在我们团队已成为低位直肠癌极限保肛的常规手术，让我们惊喜的是，当我们在同患者沟通是选择做传统的 ISR 手术同时行预防性肠造口还是做外翻拖出式 ISR 联合改良 Bacon 免造口手术时，几乎所有患者都不约而同地选择后者。

能得到患者肯定、能让患者受益的手术才有临床应用前景。回望走过的探索之路，虽然漫长坎坷，但幸运的是，我们走过来了，看到了希望。十年做一件事情，只要有助于低位直肠癌患者保留肛门，有助于减轻他们的痛苦，有助于改善他们的生活质量，再大的付出都值得！

实现平台科室最好“支撑”

▲北京大学国际医院麻醉科主任 姚兰

在人类历史长河中，麻醉学科医护的贡献是巨大的。回首过去十余年我们走过的专业发展之路，在保障手术患者（舒适化医疗需求者）麻醉安全上，凝聚着麻醉科医护的仁爱与智慧，专业与进步。未来十年麻醉专业还可以从以下层面思考，以期真正实现平台科室对相关科室的最好“支撑”。

围术期手术麻醉安全评估 麻醉医师的工作应是从麻醉评估开始，和手术科室及有舒适化医疗需求科室一起，科学规划相关患者的就医流程，最大程度帮助患者就医流程的畅达。

围术期血流动力学监测仪 手术患者需进行哪些更有价值的监测，一定是据患者术前情况、准备接受手术（检查）规划、麻醉医师及手术医师的共识、可能出现的意外、患者及家属的要求等进行综合研判的。急诊大出血、急诊严重心肺功能失代偿患者处理时，在确保监测数据准确性的前提下，如推出更多无创监测代替有创监测，实现更快速更到位，将是麻醉医师也是高危急诊患者的福音。

围术期循环和脑供血脑电检测 目前临床实践中，使用脑氧监测、脑电监测（EEG）、脑循环分析仪乃至多模态神经监测（ICM+ 算法），已为心脏外科手术患者、脑外科手术

患者、骨科脊柱手术患者带来明确获益。尤其是在达成麻醉医师与手术医师的共识上可谓成效显著。脑电监测已经较为成熟，如有便携式 EEG 监测推出并增加脑电数据可视化分析，对于相关手术患者围术期的转归定会有更大助力。

围术期温度管理 在国家麻醉质控中心及相关学术团体的带领下，围术期进行主动温度管理已成为麻醉质量控制项目。如进阶体温管理方式采用术前在病房就开始连续监测体温直到围术期结束甚至必要时延长监测时间，会对整个手术科室及有舒适化医疗需求科室整体医疗服务提升有所推进。

围术期肌松监测 肌松监测仪迄今未在临床上得以真正推广。未来，整合镇静、镇痛、肌松状态的整体展示面板有望提升麻醉剂量的合理性与安全性。

围术期麻醉监测（麻醉气体监测仪） 随着麻醉气体监测的普及，对吸入或呼出气体中麻醉药浓度及通过测定 MAC（低肺泡浓度）对采用吸入全身麻醉患者控制麻醉深度非常有益，此项功能可和全凭静脉麻醉等“麻醉深度监测仪”互补。

围手术期疼痛管理 麻醉医师主导与积极推进的围术期

舒适化医疗深入人心，但仍需依赖更精确的疼痛参数检测来完善，如 SPI（脉搏速度和强度的变化率）、ANI（心率变异性来评估自主神经系统活性，并量化有害刺激的程度）等指标的应用，以及探索脑电波在评估镇痛效果上的潜力。

可视化相关进步与 AI 技术 可视气管插管、可视封堵器、可视喉罩、可视吸痰管、可视管芯、高频喷射通气技术等气道管理上，在麻醉医生与麻醉护士、手术医师、ICU 医生等达成更多共识上有价值。而 AI 技术的加持，针对困难气道的评估与预测、气管插管操作辅助，在控制成本的基础上，从临床需求的必要性找到未来创新发展的方向。

大数据及信息化管理 加强信息化管理和传递、数据集成上，数据云+麻醉工作站+5G 可实现麻醉管理的远程信息化，为医护提供远程学习和会诊平台。

从临床麻醉立足，到医教研学科文化全面协同发展；从“人无我有、人有我优”到“将舒适化医疗进行到底”；从“精准麻醉到价值麻醉”，我们一直走在医学专业进步的前沿，为患者提供安全、舒适、高水平的医疗服务。

我的事业理想：探索疼痛调控的有效策略

▲华中科技大学同济医学院附属协和医院 甘政

2009 年，我从临床医学 7 年制毕业留校，从事临床麻醉工作。工作的充实消散了不适和迷茫，5 年的沉淀让我认同自己的选择，并在麻醉领域积累了丰富经验。同时，我深刻体会了慢性疼痛管理的困境，探索疼痛调控的有效策略成为我的事业理想。

恰逢国家深化医疗改革、全方位推动医疗事业发展的东风，得益于大学、医院和科室优秀的平台以及良好的国际声誉和广泛的合作交流，2017 年底，我获得前往德国海德堡大学神经科学领域疼痛研究专家 Prof. Rohini Kuner 实验室学习的机会，开启了改变我人生轨迹的第二个 8 年时光。

2017 年至今，我在德国与导师交流后，选择了疼痛调控方向，开展神经刺激技术镇痛机制的研究。我首次在实验组建立起有效的适用于神经病理性疼痛小鼠的无创神经刺激技术—局部阳极重复经颅直流电刺激（tDCS），并在同事的协助下同步开展多个项目，探索该技术作用

于多个疼痛相关大脑皮质区的潜在效应及机制。

经过 3 年努力，我取得了可喜的收获：证实了 tDCS 在大脑初级运动皮质区和前额叶皮质的镇痛效应，揭示了其积极作用及潜在神经机制，为临床提供了理论证据。我获得了德国海德堡大学最优秀博士生荣誉、2023 德国疼痛协会基础研究一等奖，并主持多项科研基金，受邀在国际疼痛会议做报告。

近 8 年的努力让我在学术上飞速成长，体会到了国内外科研思维的差异。我深刻感悟到“细节决定成败”的真谛，及导师严谨求实、精益求精的治学态度。Prof. Rohini Kuner 教授成为我事业和人生道路上的榜样。除

此之外，我所有的改变和突破更离不开过去十年国家医疗卫生政策有力引导、恩师姚尚龙教授及陈向东主任多年来的谆谆教诲。

随着医药卫生事业改革的不断深化，进一步明确了加大卫生科技领域突破、重点关注青年医学家发展的战略方向，大批有志青年得以走出国门、在国际舞台上初露锋芒，并吸引了更多海外学者回国效力。我也有幸成为其中一员，受国家基金委“2024 海外优秀青年基金”项目支持，即将回到带领我成长的华中科技大学同济医学院附属协和医院工作，希望能以我所学用于临床诊疗和科学研究，在祖国大地生根发芽，造福患者。



《医师报》元旦特别策划
2025

我的十年
麻醉 & 外科



扫一扫
查看元旦特辑