

· 学科建设 ·

守正创新 开拓引领:瑞金医院烧伤学科 高质量转型发展之路

刘琰 刘英开

上海交通大学医学院附属瑞金医院烧伤整形与创面修复科、上海市烧伤研究所,上海
200025

通信作者:刘琰,Email:rjliuyan@126.com

1958 年,上海广慈医院(现上海交通大学医学院附属瑞金医院,简称瑞金医院)成功救治钢铁工人邱财康,改写了世界烧伤医学历史,并建立中国首家烧伤科(以下简称本科室),专门治疗烧伤相关疾病;2011 年,在王正国院士、付小兵院士等大力支持下,开始探索创面修复专科建设;2016 年,成立创面修复中心。2025 年,本科室更名为烧伤整形与创面修复科,标志着学科从单纯的烧伤专科向集烧伤救治、创面修复、整形美容、功能重建和康复为一体的烧伤与创面修复学科转型发展。

1 基础研究积累,助推临床高水平发展

邱财康的成功抢救是中国烧伤医学起步发展的重要标志。此后,瑞金医院逐渐形成以瑞金液体复苏公式、冬眠疗法和皮肤混合移植技术为核心的大面积烧伤救治体系,携手同行推动中国烧伤医学的发展。1959 年,史济湘教授执笔国内首部烧伤专著《严重灼伤的治疗》;1975 年,由史济湘教授编写的《烧伤治疗》首版,1985 年由杨之骏、许伟石、史济湘 3 位教授主编再版。以上两部专著成为大批烧伤医师的启蒙教材。1982 年,他们三人主编的英文专著 *Treatment of Burns* 于德国出版,系国际上首部系统介绍中国烧伤医学成就的著作;同年,三人合作发表论著,系统阐述瑞金医院在自-异体皮混合移植方面的理论与临床实践。史济湘教授任中华医学会烧伤外科学分会首任主任委员,先后获美国烧伤学会“伊文思”奖、意大利“惠特克”国际烧伤奖及中国何梁何利基金科学与技术进步奖。1992 年,黎鳌院士、史济湘教授主持我国医药卫生领域首个国家自然科学基金重大项目《烧伤早期损害发病机理及创面愈合机理的研究》,阐明烧伤创面愈合及混合移植诱导局部免疫耐受的机制^[1],成果获 2000 年度国家科学技术进步奖二等奖。瑞金医院烧伤团队是国内较早开展难愈创面机制研究的团队之一。陆树良教授提出“皮肤微环境损害”理论,并聚焦糖尿病创面难愈机制

研究^[2-3];提出“真皮模板缺损”理论,阐明瘢痕增生的新机制^[4]。刘琰教授阐述胰岛素改善烧伤和糖尿病创面愈合的分子机制^[5-6]。本科室系列研究成果先后获上海医学科技奖、上海市临床医疗成果奖、中华医学科技奖等,部分成果作为核心内容支撑国家科学技术进步奖一等奖的获得。

2 顺应时势变化,参与初创创面修复学科

依托创面愈合规律与修复失控机制的长期研究积累^[7],瑞金医院烧伤团队自 2000 年起构建以基础研究赋能临床、烧伤、整形与创面修复的学科协同发展体系。2016 年底,瑞金医院依托烧伤优势学科成立创面修复中心,助力国内创面修复专科规范化建设与高质量发展。《中国创面修复专科建设“1239”三年行动计划》实施 3 年间,瑞金医院烧伤团队累计开展 19 期医师专项培训,培养医护人员 380 余人。同时牵头撰写《中国慢性难愈性创面诊疗思路及原则》^[8];主编、参编创面修复专科建设系列教材及国家级创面诊疗指南,为临床规范化诊疗提供核心依据;牵头组建全国创面修复专科联盟,完善细化创面修复专科建设标准与临床诊疗规范。

瑞金医院烧伤团队持续创新难愈创面诊疗新技术。针对创面窦道难题,建立“内镜技术治疗慢性窦道(腔)创面”诊疗新规范^[9]。2025 年底,瑞金医院开设窦道与创面修复专病门诊,累计接诊患者 2 000 余人,形成慢性窦道精准诊断、微创修复的特色技术体系。针对下肢缺血血管再通评估、截肢平面判定等临床难题,团队研发的经皮组织氧分压监测技术获批上海市临床新技术,有效破解临床诊疗痛点。

3 学科整合,守护危重烧伤和慢性创面患者生命健康

本科室承担上海及周边地区危重烧伤救治任务,多次参与国内群体性爆炸事故救援。作为“上海市公共卫生体系建设三年行动计划——上海航空医疗救援中心”的核心科室,参与航空医疗人员培训和救治流程体系建设,刘琰教授牵头

DOI:10.3760/cma.j.cn501225-20260614-00238

收稿日期 2026-06-14

引用本文:刘琰,刘英开.守正创新 开拓引领:瑞金医院烧伤学科高质量转型发展之路[J].中华烧伤与创面修复杂志,2026,42(10):995-996. DOI:10.3760/cma.j.cn501225-20260614-00238.



制订国内首部烧伤航空医疗转运专家共识^[10]。

近年来,本科室融入重症医学理念与技术,实施精准循环-容量评估下的优化液体复苏,探索抑制应激反应、调控炎症免疫、减轻组织损伤的干预策略,显著提升危重患者生命支持水平。开设皮肤修复整合门诊,构建一站式多学科诊疗模式,对慢性创面患者推行“全身脏器评估、指南规范化处置、结合个体脏器状态的方案调整”的诊疗路径,成功救治大量辗转多地的严重皮肤软组织感染、严重创伤多发伤、免疫性创面等各类“疑、难、杂”急慢性创面患者。

伴随学科转型,本科室住院烧伤患者占比由既往 90% 以上降至约 50%,慢性创面收治病例从 2016 年的 13 例增至 2025 年的 645 例。2025 年 9 月,在宁光院士支持下,刘琰教授担任科主任期间,本科室正式整合成为烧伤整形与创面修复科,为瑞金品牌的可持续发展提供了新契机。学科整合拓展了业务内涵,就诊量持续攀升:烧伤患者收治量占上海市烧伤患者总量的近 80%;在门诊和手术患者中,异地患者占比分别达 30%、48%;住院规模与年手术量年增幅 10%~20%。

4 理论与技术创新,探索分级诊疗和多学科协作新模式

2019 年,瑞金烧伤专科医联体成立,成员单位近 50 家,覆盖我国的 22 个省、自治区、直辖市。2024 年本科室牵头成立长三角一体化糖尿病足专病联盟上海示范中心,搭建上海市糖尿病足防治三级网络,带动基层医疗服务能力提升。常态化实施成员单位间双向转诊、推进上海及周边省市烧伤与创面修复专科分级诊疗。

近年来,本科室利用学科研究积累和临床诊疗优势,牵头制订相关专家共识和指南,为推进我国烧伤与创面修复学科的规范化发展贡献力量。其中邹江宁教授牵头制订多部创面治疗相关专家共识^[11-12]。刘琰教授参编国际烧伤脓毒症指南,牵头制订儿童烧伤创面处理专家共识^[13]、儿童瘢痕预防与治疗临床实践指南^[14]和糖尿病足防治实践指南^[15],并执笔、参与编写多部专家共识、临床路径及三项团体标准^[16-17]。

5 总结与展望

从 1958 年创造世界烧伤医学史奇迹,到参与初创中国创面修复学科,本科室近 70 年发展历程的每一步都刻着鲜明的时代烙印,体现了我国烧伤和创面修复学科开拓者、引领者的战略眼光和前瞻性视角,是烧伤学科随着社会进步不断转型发展、学科内涵不断演进丰富的范例。老一辈烧伤专家用杨之骏教授的“穷且益坚,不坠青云之志”、黎鳌院士的“赤诚报国的爱国精神、艰苦奋斗的创业精神、勇创一流的攻关精神”等创造了中国烧伤医学从蹒跚起步到国际领先的奇迹;中国创面修复学科的引领者们用“拿出中国方案,让世界听到中国声音”的气魄和能力让中国的创面修复学科再次走在世界前沿。时代发展、学科演进,瑞金医院烧伤学科“广博慈爱、追求卓越、守正创新”的精神内核将不断传承。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 沈传来,郑泽铤,周光炎,等.混合植皮中自体皮岛免疫抑制效应和间接识别机理的关系初探[J].上海免疫学杂志,1996,16(5):273-277.
- [2] 陆树良.解读创面修复“失控”本质,拓宽创面愈合研究视野[J].创伤外科杂志,2007,9(4):289-292.DOI:10.3969/j.issn.1009-4237.2007.04.001.
- [3] 陆树良,谢挺,牛轶雯.创面难愈机制研究——糖尿病皮肤的“微环境污染”[J].中华烧伤杂志,2008,24(1):3-5.DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2008.01.002.
- [4] 陆树良,青春,刘英开,等.瘢痕形成机制的研究:真皮“模板缺损”学说[J].中华烧伤杂志,2007,23(1):6-12.DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2007.01.003.
- [5] Liu Y, Petreaca M, Martins-Green M. Cell and molecular mechanisms of insulin-induced angiogenesis[J]. J Cell Mol Med, 2009, 13(11/12):4492-4504.DOI:10.1111/j.1582-4934.2008.00555.x.
- [6] Liu Y, Petreaca M, Yao M, et al. Cell and molecular mechanisms of keratinocyte function stimulated by insulin during wound healing[J]. BMC Cell Biol, 2009, 10:1.DOI:10.1186/1471-2121-10-1.
- [7] 付小兵,陆树良,蒋建新,等.创面治疗中心的建设势在必行[J].中华创伤杂志,2009,25(9):769-770.DOI:10.3760/cma.j.issn.1001-8050.2009.09.246.
- [8] 董炜,肖玉瑞,吴敏洁,等.中国慢性难愈性创面诊疗思路及原则[J].中华烧伤杂志,2018,34(12):868-873.DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2018.12.010.
- [9] 马先,唐佳俊,吴敏洁,等.内镜技术治疗慢性窦道(腔)创面诊疗规范(试行版)[J].中华烧伤杂志,2019,35(12):833-838.DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.12.001.
- [10] 中华医学会烧伤外科学分会.烧伤航空医疗转运全国专家共识(2022 版)[J].中华烧伤与创面修复杂志,2022,38(2):101-108.DOI:10.3760/cma.j.cn501120-20211025-00366.
- [11] 《中华烧伤杂志》编辑委员会.重组人生长激素在烧伤治疗中应用的共识[J].中华烧伤杂志,2010,26(3):236-239.DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2010.03.026.
- [12] 大湾区慢性创面医护康标准化体系建设联盟,《中国科技论文》体表外科卷编辑委员会,黄广涛,等.负压封闭引流技术在创面修复应用的专家共识(2025 版)[J].中国科技论文,2026,21(3):161-173.DOI:10.3969/j.issn.2095-2783.2026.03.001.
- [13] 中华医学会烧伤外科学分会.儿童深 II 度烧伤创面处理专家共识(2023 版)[J].中华烧伤与创面修复杂志,2023,39(10):901-910.DOI:10.3760/cma.j.cn501225-20230730-00026.
- [14] 中华医学会烧伤外科学分会.儿童瘢痕预防与治疗临床实践指南(2025 版)[J].中华烧伤与创面修复杂志,2025,41(11):1011-1028.DOI:10.3760/cma.j.cn501225-20250630-00285.
- [15] 中华医学会烧伤外科学分会,长三角一体化糖尿病足专病联盟,《中华烧伤与创面修复杂志》编辑委员会.中国糖尿病足防治实践指南(I) [J].中华烧伤与创面修复杂志,2025,41(11):1029-1049.DOI:10.3760/cma.j.cn501225-20250801-00345.
- [16] 中国医师协会烧伤科医师分会,中华医学会烧伤外科学分会,《中华烧伤杂志》编辑委员会,等.中国烧伤专科手术分级评估方法专家共识(2019 版)[J].中华烧伤杂志,2019,35(11):769-771.DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.11.001.
- [17] 中国研究型医院学会.重度呼吸道烧伤患者纤维支气管镜诊断治疗规范:T/CRHA 206-2025[S/OL]. [2026-06-14]. <https://www.ttbz.org.cn/standardDetail/qiky8kefjga5fz1ukrx3ue7ev6u9to.html>.