

百年产科,传承创新

——做专业的母婴健康守护者

周琼洁 熊 钰 顾蔚蓉[△]

(复旦大学附属妇产科医院产科 上海 200011)

复旦大学附属妇产科医院拥有百余年辉煌历史,是全国首家妇产科专科医院。因建院时屋顶为红色,被老百姓亲切地称为“红房子医院”。医院产科人才辈出,培养了王淑贞、郑怀美、陆湘云、王菊华、高秀惠、张振钧、庄依亮、潘明明、李笑天、程海东、顾蔚蓉等全国知名的产科专家。复旦大学附属妇产科医院产科的学术成绩斐然:主编全国第一本妇产科学教材,开展我国首例腹膜外剖宫产术,建立我国妇女骨盆外测量数据;成立全国第一个高危产科病房;2010年产科入选国家首批临床重点专科建设项目,同年成为国家首批住院医师规范化培训基地,2013年成为国家首批妇产科专科医师规培基地。红房子医院产科的发展史,印证了我国现代产科学发展的辉煌之路。

一、攻克重症急症,专注科学管理

在产科医学中,严重威胁母婴生命安全的难题不少。面对一个个产科难题,红房子产科人以不怕难、不怕苦的精神,啃下一块块“硬骨头”。在140年的历史中,红房子产科人坚守生命前线,破冰急危重症,以卓越的医疗技术及深厚的专业积淀托举起家庭和社会的希望,大幅降低孕产妇及新生儿死亡率。1973年医院组建围产医学研究小组,成立高危产科病房,致力于高危孕产妇的诊治和管理。2019年5月起医院成立产儿部,高危产科病房更名为母体病理产科。

1. 破冰妊娠期高血压,攻克产科喜马拉雅

妊娠期高血压是产科并发症中危害最大的一种疾病,一代代红房子人在该疾病的研究和防治方面投入了大量精力。作为我国产科高危妊娠临床奠基人之一,张振钧教授在我国妇产科医学史上留下了多个“第一”:发明了以小剂量大黄预防妊娠期

高血压疾病的方法;领衔成立围产医学研究小组,对高危妊娠的处理起到了至关重要的作用。2019年,红房子医院进一步细分专业领域,成立母体病理亚专科,专注于研究母体高危妊娠疾病的病理生理过程,提高医疗服务的精准度和质量。秉承着科学的管理理念,医院不断展现出前瞻性布局和创新精神,将标准化管理的理念引入到疾病管理中,参与国家“十三五”重点研发计划项目“高龄产妇产期并发症防治策略研究”,主持其中的“子痫前期的干预、管理体系研究”;主持国家“十四五”重点研发计划“生育健康及妇女儿童健康保障”,并承担其中的“早发型子痫前期发病机制及整体化防控策略的研究”“开发适宜药物靶向投递系统,探索老药新用的防治前景”。经过多年研究实践,2022年,李笑天教授与顾蔚蓉教授共同编写了《子痫前期防治的集束化管理建议》,将红房子医院的管理理念推广至全国,确保母婴健康得到最大程度的保障。如今该集束化管理建议已在长三角妇产科联盟的10家省级妇保医院推广应用,获批上海市2021年度“科技创新行动计划”医学创新研究专项。

2. 规范标准流程,科学管理急危重症

孕产妇死亡率和新生儿死亡率是衡量一个国家和地区卫生健康事业发展的重要指标,切实降低孕产妇和新生儿死亡率是妇幼工作一直以来的重要目标。因此,高危妊娠的急救与管理显得尤为重要。红房子产科人始终站在时代前沿,致力于提升高危妊娠的诊疗水平。近十年,医院基于国内外最新指南和研究成果,结合本院临床经验,不断完善和制定了一系列标准化流程和管理规范,确保每一位患者都能得到及时、准确、高效的治疗,为母婴安全提供了有力保障。

[△]Corresponding author E-mail: guweirong@fudan.edu.cn

2014年,在李笑天教授的领导下,产科再次迈出创新步伐,引入“5分钟剖宫产”理念,指在非常紧急的情况下(如羊水栓塞、脐带脱垂、子宫破裂和前置血管破裂等),为挽救母婴生命而采取的即刻剖宫产,从决定剖宫产至胎儿娩出,整体时间要少于5分钟。

在规范化管理的实施过程中,曾任产儿部部长、现任医院副院长的顾蔚蓉教授认为,不同医师对疾病的认知和处理方法存在差异,这种差异在临床实践中可能导致诊疗偏差,影响患者的治疗效果和安全。如何减少这种偏差,确保医疗过程的规范化和标准化很重要。

聚焦高危孕产妇安全,结合国内外指南和最新研究成果,产科制定了一套具有红房子特色的关键环节表单管理流程。这一流程覆盖了高危孕产妇的高危因素筛查、预防、诊断、早期处理以及危重并发症急救等各个关键环节,通过表单的形式将这些环节串联起来,形成了一个完整的、规范化的集束化处理路径。

统计数据显示,红房子医院每年收治的孕产妇中,高危孕产妇一人一册管理率达100%,抢救成功率100%。尽管医院收治的高危孕产妇比例高于上海市平均水平,但产后出血发生率、剖宫产率低于上海市平均水平,足见这种表单化管理模式在提高产科安全和服务质量方面的成效显著。

近年来,红房子医院先后荣获“国家级母婴安全优质服务单位”“国家孕产期保健特色专科建设单位”等奖项。在保障母婴安全的道路上,红房子医院始终走在前列,用实际行动诠释着对生命的敬畏和对健康的坚守。

3. 从上海到全国,贡献产科智慧担当

立足上海、辐射长三角、服务全国,红房子医院所要打造的是中国乃至国际上具有影响力的妇产科医院。从上海到全国,红房子人也在不断贡献着自己的智慧与担当。

2007年,上海构筑起辐射全市范围的抢救危重孕产妇生命网络,囊括妇产科、儿科、急救科、麻醉科、心内科、血液科等各领域专家,配备了先进的抢救设备,确保危重孕产妇在紧急情况下能够迅速、有效地得到救治。经过十余年的发展,这张网络不仅在上海市发挥了巨大作用,更在全国范围内树立了典范。这一模式的推广和应用,极大提升了各地

产科救治危重孕产妇的能力,为保障妇女儿童健康作出了不可磨灭的贡献。

红房子医院的先进理念与技术成果不仅惠及上海患者,还通过对口帮扶等形式传播到了更远的地方。云南、新疆、西藏、宁夏、青海等地都留下了红房子人的身影。在对云南省红河州金平县人民医院的帮扶过程中,红房子医院医疗团队牵头建立起当地第一家血站,并帮助建成了县级危重孕产妇救治中心和危重新生儿救治中心。经过努力,团队成功帮助当地实现了连续5年孕产妇“零”死亡的记录。

红房子产科还通过国家级学习班、医联体单位推广等方式将先进经验和技术广泛传播,紧张而高效的5分钟剖宫产演练成为提升学员们实践能力的关键教学案例。高危孕产妇的表单管理模式在多家医联体单位中复制推广,显著降低了孕产妇分娩并发症的发生率。

2020年,新冠疫情在国内蔓延,孕产妇作为特殊群体,她们的健康与安全牵动着全社会的心,红房子医院产科不仅严格落实疫情防控措施,确保孕产妇和医护人员的安全,更在特殊时期为母婴健康筑起了一道坚固的防线。

红房子产科团队参与制定了《中国孕产妇感染新型冠状病毒的诊治指南》,为全国医护提供了科学、规范的诊疗指导,极大提高了我国孕产妇新冠患者的救治水平。同时,作为上海市母婴安全委员会主任委员,李笑天教授主导编写的《上海市孕产妇新冠防治的专家意见》为上海市乃至全国的孕产妇保健工作指明了方向,为确保母婴安全提供了有力保障。在我国新冠疫情高峰期,红房子产科人敏锐地注意到非高发地区孕产妇心理状态的重要性,率先开展了相关调查,深入了解疫情给孕产妇带来的心理压力和需求。基于调查结果,团队提出了在隔离期间孕产妇要注意运动、预防血栓形成等具有针对性的预防策略,温暖守护着这群“最脆弱的群体”。

产科在重症抢救方面成果显著,特别是在羊水栓塞预防及抢救、重症肝炎抢救、妊娠高血压防治等领域,张振军教授的“三性两戒”(即原则性、主动性、灵活性,戒轻举妄动、戒盲目观察)四字方针发挥了重要作用。这一方针简洁明了,蕴含着深刻的医学智慧,为大量危重孕产妇带来了生的希望。在代代红房子人的传承中,这一方针不断得到完善和

发展,成为产科医学的宝贵财富。

为进一步实现危重孕产妇抢救的标准化、规范化、常态化,近几年,产科主动拥抱“人工智能+”,在产科应急演练中采用VR眼镜技术等先进手段,通过视觉场景化的运用,提升产科安全质量。这些创新举措让更多孕产妇和新生儿受益的同时,也为红房子医院产科的未来发展开辟了新道路。

以上成果的取得不仅为产科学界提供了可借鉴的实践教学典范,也为保障母婴安全打下了坚实基础。

二.深耕出生缺陷,专注精准防控

帮助每一个家庭孕育健康的生命,始终是红房子产科人的初心和责任。自20世纪90年代以来,我国在出生缺陷防治、优生优育工作方面付出了巨大的努力,逐步落实三级预防策略,并取得了突破性的成果,部分重大出生缺陷疾病发生率呈下降趋势。在全国性的儿童死亡和出生缺陷监测网建立之前,红房子医院已经在临床工作中注重胎儿疾病的防治,张振钧、陈如钧、王德芬、丁以武等一批老专家较早开展了相关研究。

1.感染疾病防筛,守住母婴三级防护

产科是胎儿感染疾病“防筛诊治康”的“主阵地”。一代代红房子产科人接力奋斗,用医学托起众多家庭的希望。

1987年底,上海爆发严重的甲肝事件,当时孕产妇死于肝炎者占非产科死亡原因的第二位。为了尽力救治妊娠合并肝炎的孕产妇,红房子医院张振钧教授不惧个人风险,带领医师奋战在一线,创造重症肝炎孕产妇零死亡的记录。面对公众对于甲肝传染的恐慌,张振钧教授通过临床案例跟踪研究,发现甲肝孕妇新生儿出生后24小时内甲肝病毒抗体免疫球蛋白M全部阴性,证实甲肝不出现母婴传播,研究结果发表后,进一步加深了人们对甲型肝炎的认识,从而避免了社会恐慌。

陈如钧教授参与的乙型肝炎疫苗阻断乙型肝炎病毒母婴传播相关研究,证实了单用乙肝疫苗的效果,为阻断乙型肝炎围产期传播提供了切实可行的捷径。

20世纪80年代,张振钧教授、王德芬教授通过对医院待产和产时未预料的胎儿宫内死亡病例探讨,归纳了胎儿猝死的病因,提出母体高危因素、脐带及胎盘危险因素的管理方法,为提高胎儿疾病管

理水平做出早期探索。

2.率先提出社区人群孕前检查,开创孕前保健中国方案

2003年中国取消“强制婚检”后,社会上也开始出现关于出生缺陷的焦虑,孕前保健更成为优生优育的重要屏障,一场覆盖全国的孕前保健工作逐渐拉开序幕。2004年,红房子医院建立了产前诊断中心,在全国率先开设了孕前门诊,并创新性地提出基于社区人群的“孕前检查”概念。2006年国家“免费孕前优生健康检查”项目正式启动,并开展试点工作。2007年,红房子医院产前团队牵头开展全国首个基于社区人群的孕检试点工作,将临床工作与妇幼保健精准结合。当时,国家科委已在全国8个地区进行“孕前检查”试点工作,但在看到静安区的工作成绩后,破例将其纳入全国第九个试点地区,李笑天教授也成为该国家重大项目的核心专家之一。

在包括红房子产前团队在内的众多力量合作下,2008年全国试点地区增设至100个,参与主编了《孕前保健实用手册》。2009年,李笑天教授受原国家计生委的邀请,在全国第二届优生促进经验交流会上作了“出生缺陷一级预防与健康促进”的专题报告,来自红房子医院的先进经验为国家优生优育工作注入了鲜活的力量。

在此基础上,2009年5月,“上海市出生缺陷一级预防指导中心”于红房子医院顺势成立,并承担了上海市孕前保健咨询的技术指导、质量控制、新技术开发等各方面的工作,由时任医院副院长华克勤教授任主任,李笑天教授任副主任。中心随后牵头主编了《孕前优生咨询指南》《孕前优生体格检查指南》《孕前优生超声检查指南》等多部指南,并免费向孕前检查试点发行。2009年末,中心还向上海市政府提交了《上海市开展优生促进工程和高危转诊的现状和发展趋势》的报告,全面评估了上海市19个区县的出生缺陷一级预防现状,并提出了政策性建议。这些工作的开展,对上海市乃至全国出生缺陷政策制定、措施开展具有重要意义,也有效助力了免费孕检这一重大国家决策性工作的顺利实施。

2013年,全国免费孕前检查工作顺利实施,使得我国的孕前检查率达到70%~80%甚至更高,有力地推动了出生缺陷的一级预防工作,这在发达国家都是难以达到的程度。2014年红房子产前团队

又往前迈了一步,李笑天教授带领团队策划了科普读物《孕前检查手册》,并赠予各大医院备孕人群阅读、学习,一时间广受追捧。

2012年,基于200万例的孕前数据,红房子产前团队开始对“孕前检查项目”进行分析和评估,由此拉开了一场长达十余年的研究。依据中国相关的数据,红房子产科团队首次阐述了孕产妇年龄对出生人口素质的影响,提出我国妇女“最适合生育年龄”概念,推动大众对“晚婚晚育”观念的改变,为我国妇幼政策提供科学依据。随着国人饮食结构的改变,血糖、体重等关键词进入孕前管理的视野。红房子产科团队开展多项研究,首次报道了中国孕前夫妇生殖道感染、肥胖和糖尿病、吸烟、饮酒等领域的众多高危因素的流行病学特征,研究成果在 *Diabetes Care*、*JAMA Pediatrics* 等国际期刊上发表,提出了孕前体重管理、孕前丈夫戒烟戒酒的策略。在多年的研究基础上,李笑天教授担任执行主编编写了《孕前免费孕期风险评估指导手册》,红房子产前团队牵头建立起适合我国国情的新的孕前“ABCDX”类风险因素分类体系,并针对性提出孕前干预策略,在临床上被广泛运用,真正提供了“孕前保健的中国方案”。

3. 首创国内胎儿医学MDT模式,突破宫内手术技术极限

红房子医院自2006年开展胎儿医学多学科联合诊治(multidisciplinary team, MDT)平台,为国内MDT诊治模式的先驱。依托MDT诊治模式,医院于2007年在国内成功实施了首例子宫外产时处理(ex-utero intrapartum treatment, EXIT)技术,自此翻开了我院胎儿医学学科发展的新篇章,胎儿射频消融减胎术、胎儿胸腔穿刺术、胎儿镜激光手术等被一一实现。

2018年至今是胎儿医学快速发展的时期,随着国家对胎儿医学亚专科发展的重视,全国8家胎儿医学中心参加的“重大胎儿疾病宫内诊断和治疗新技术研发”项目作为第一个胎儿医学领域的国家级项目得到了国家科技部的立项支持,红房子医院也是其中一员。

2019年5月,在以上项目的基础上,我国成立了国内首个“中国胎儿宫内治疗协作网络”,预示着中

国胎儿医学亚专科多中心临床研究的开启。在国内外同行的共同努力下,我国的胎儿医学专科发展取得了巨大进步,红房子医院的胎儿医学也在此时代背景下蓬勃发展。

红房子医院每年有超过500例复杂和疑难胎儿疾病的MDT会诊,外院转诊患者超过60%。常态化开展一系列的胎儿宫内治疗,年均手术量超过50例,包括胎儿镜下激光凝固血管吻合技术、选择性减胎术(射频消融术和氯化钾减胎术)、羊膜腔穿刺羊水减量术和胸腔羊膜腔分流术。

通过18年的创新和完善,红房子医院联合国家医学中心/复旦大学附属儿科医院,建立起了国内一流的MDT团队(产科、遗传科、超声科、放射科、小儿内科和小儿外科)和完善的临床-科研-随访一体化平台,2020年获国家重大疾病多学科合作诊疗能力建设项目,2022年、2023年获复旦大学上海医学院研究型医院多学科诊疗MDT示范项目。构建了国内首个胎儿颈部肿块、胎儿心脏横纹肌瘤、胎儿快速性心律失常的多学科联合诊治模式,规范产时胎儿手术的围手术期管理,不仅是国内较早提出规范化诊治和管理双胎妊娠的医院,更是于2023年在国际上首次提出晚期早产双胎产前使用糖皮质激素不能降低新生儿发病率,这是目前该领域循证医学证据级别最高的研究成果,将改写指南并指导临床实践。

历经140年,红房子医院已经形成了独特的历史文化底蕴,为孕产妇和新生儿筑起一道坚实的健康安全屏障,为国家的生育大业和人口健康事业注入更为强大的力量。随着亚专科的日益细化与发展,红房子医院正紧密契合国家“十四五”公立医院高质量发展的规划要求,以高危妊娠等关键细分领域为着力点,深入推进研究与实践,不断积淀与提升。

红房子产科人的传承远非临床技巧的简单传授,更是一种对医疗理念、团队协作精神的深刻理解和践行,是对母婴健康的不懈探索与追求。这种传承,已深深融入红房子医院产科人的血脉,成为学科不断发展壮大的不竭动力。

作者贡献声明 周琼洁 论文撰写。熊钰 资料整理。顾蔚蓉 论文修订。