

学科
巡礼

开栏语

从1975年启航时的筚路蓝缕,到如今高楼矗立的生命灯塔;从最初条件简陋的地区医院,到如今涵盖儿科、妇科、产科、生殖医学、内科、保健等多个领域的现代化三甲医院,五十载的沉淀,让宁波大学附属妇女儿童医院成为浙东地区妇女儿童健康的温暖港湾。

站在建院50周年的历史坐标上,宁波晚报特别推出“学科巡礼”专栏,带您走进那些与生命对话的诊室,聆听白大褂背后的科研突破,感受仁术背后的人文温度。这里既有三代医者薪火相传的匠心故事,也有精准医学等创新技术的时代脉搏,更有“厚德工匠,造福妇孺”精神在新时代的生动诠释。让我们共同见证,这座跨越半个世纪的医学丰碑,如何以学科建设为笔,续写护佑妇孺安康的华章。

从宁波首例到三代试管领跑者

解码宁波辅助生殖27年破壁之路

“当羊水穿刺报告显示一切正常时,我们抱着孩子哭得说不出话……”在宁波大学附属妇女儿童医院生殖医学中心诊室里,王女士哽咽着回忆起求子路上的跌宕起伏。五年前,一场突如其来的基因检测让这个家庭深陷阴霾——大儿子被确诊为遗传性腓骨肌萎缩症,而王女士与母亲也被证实携带致病基因。面对生育“健康二宝”的渴望,他们最终在这里找到了答案:通过第三代试管婴儿技术,成功诞下一名健康婴儿。这不仅是医学技术的胜利,更是一个家庭重获新生的故事。而这,正是该中心深耕辅助生殖领域27年,以创新技术守护万千家庭的缩影。

从阴霾到曙光

三代试管婴儿技术结束家族遗传噩梦

一次偶然的摔跤,让王女士发现了致命的问题。5岁的儿子能走路,但很容易摔倒,脚背越来越不能抬高,手部似乎也越来无力,抓东西都费劲,手腕几乎下垂。夫妻俩赶紧带孩子去大医院检查,基因测序提示有一个基因发生了变异,关联的疾病为腓骨肌萎缩症,医生告知是遗传性疾病。

原本就有二孩打算的王女士慕名来到宁波大学附属妇女儿童医院生殖中心就诊,走进诊室的王女士步态异常,跨越式行走的姿态立即引起周黎明主任的警觉。基因检测显示,这个家族女性携带的致病基因,使后代患病概率高达50%。

“当时取卵培养出8枚囊胚,经胚胎植入前遗传学检测(PGT),最终筛选出3枚完全健康的胚胎。”周黎明团队采用个体化内膜调理方案,在最佳窗口期完成移植。当羊水穿刺报告确认胎儿基因正常时,王女士激动得泪流满面。

这样的场景在该中心已成常态。自2022年6月获批三代试管婴儿试运行资质,2023年6月宁波首例“定制宝宝”诞生至今,该中心已为50余个家庭成功阻断脊髓性肌萎缩症、地中海贫血等种单基因遗传病,将出生缺陷防控提前至胚胎阶段。

廿七载奋进

缔造宁波生殖医学里程碑

1998年7月1日宁波市妇女儿童医院生殖中心成立,作为宁波现代辅助生殖技术先河的开创者,中心在周黎明主任的带领下,创造了宁波生殖医学史上的数个第一。

翻开泛黄的档案册,1999年6月标志着宁波生殖医学史的起点——首例一代试管婴儿在此诞生。此后,该中心以破纪录的速度书写辉煌:

1999年8月,浙江省首例二代试管婴儿双胞胎降生,攻克男性不育壁垒;

2001年12月,冻融胚胎移植技术成功,实现生育力的“跨时空保存”;

2002年9月,多胎妊娠减灭术实施,保障母婴安全;

2022年-2023年,接连获得三代试管试运行与正式运行资质,2023年6月宁波首个“基因筛选宝宝”健康出生。

27年来,学科聚焦不孕症的发病机制、辅助生殖技术的子代安全性等多个热点领域,承担各级科研课题多项,建立了涵盖夫精人工授精、常规体外受精-胚胎、单精子卵胞浆内注射、胚胎植入前遗传学检测、胚胎冷冻、显微取精等数十项技术的完整体系,试管婴儿临床妊娠率处于行业先进水平。



周黎明主任在门诊中。

五大技术体系

托起万千家庭的生育希望

冻融胚胎技术:唤醒沉睡的“时间胶囊”

“11年前冷冻的胚胎,让我39岁生下健康二宝!”2024年初,小玲抱着新生儿向医生深深鞠躬。

2013年,28岁的她因输卵管问题接受了辅助生殖,生下一个健康宝宝,并在此冷冻7枚胚胎。11年后解冻移植2枚即成功妊娠。

据介绍,得益于该中心过硬的胚胎冷冻保存技术,能够使得解冻后的胚胎仍然充满生机。目前,中心几乎每个月都会碰到像小玲这样准备二胎甚至三胎的患者,有了她们保存的年轻时的最好胚胎,移植后获得较好的成功率。

显微取精技术:无精症患者的生命曙光

阿哲曾因无精症陷入绝望,直到医生在高倍显微镜下,从睾丸组织中“淘”出珍贵精子。“找到3条活动精子后,立即用单精子冷冻技术保存。”配合二代试管婴儿技术,其妻子最终成功分娩。

来自该中心的数据显示,很多像阿哲这样的男性患者,曾以为丧失了生殖能力,无法拥有自己遗传学的孩子,当初都非常焦虑痛苦,正是这种显微取精技术和稀有精子冷冻技术,让他们成功圆梦。

生育力保存:为未来预留希望

22岁的小路在卵巢肿瘤术后陷入了生育危机。生殖中心启动紧急生育力保存方案,采用温和刺激促排卵方案,成功取卵10枚并冷冻保存。

像小路这样生育力面临丧失的女孩子并不罕见。2024年12月,该中心成立了宁波市生育力保护联盟,致力于从青春期开始贯彻生育力保护理念,让患者无后顾之忧。目前,中心已经为反复卵巢囊肿、乳腺癌化疗前、白血病化疗前、早发性卵巢功能不全等患者冷冻保存了她们的卵子,让患者无生育的后顾之忧。

卵子激活技术:破解精卵“沉默症”

多囊卵巢患者小阳曾经历15枚卵子“零受精”的至暗时刻。实验室采用卵子激活技术,在第二次促排时让卵子成功苏醒,最终获得5枚优质胚胎。

据介绍,卵子激活技术是在常规试管婴儿技术上的衍生,需要丰富的经验、敏锐的判断以及娴熟的技术支撑。该生殖中心凭借多年积累的经验,已创造了一个又一个生命的奇迹。

个体化延时取卵:捕捉最佳生命时刻

对于卵泡发育异常的小珍,专家突破常规取卵窗口,延时4小时获得5枚胚胎。采用“二步移植法”同时移植卵裂期与囊胚期胚胎,最终助其成功妊娠。该方案实施以来,特殊人群获卵效率得以大大提升。

持续领跑

用技术和温度守护万千家庭

27年来,该生殖医学中心坚持“以患者为中心,过程监控,预防为主,持续改进”的核心管理体系,全方位持续提高生殖医学中心的诊疗水平,为宁波及周边地区生殖障碍性疾病、不孕不育患者以及遗传病患者,提供生育指导和干预、规范化生殖诊治及辅助生殖助孕技术。特别是第三代试管婴儿技术,更是立足专业的VIP模式遗传咨询、多方位质量控制,为高龄复发性流产、染色体平衡易位和倒位、罗氏易位、地中海贫血、马面综合征、结节性硬化病、脊髓型肌萎缩症、神经

维瘤以及多指畸形等广大遗传性疾病患者解除了痛苦,将遗传病的预防提前到了胚胎阶段,将出生缺陷的预防关口大幅度前移,为不孕不育患者提供规范化、个体化的孕前、孕期、出生后一体化的优质医疗服务。

27年风雨兼程,从宁波首例试管婴儿的啼哭,到液氮罐中沉睡的胚胎;从显微镜下重获新生的精子,到阻断遗传病的健康胎儿——这里的故事,永远关于生命的坚韧与医学的温度。记者 程鑫 通讯员 马蝶翼/院方供图



宁波市生殖医学中心全景。