

试管婴儿技术 如何解决不孕不育难题



■中国城市报记者 胡安华

对新生命的期待是最自然的情感,能拥有一个健康可爱的宝宝意味着美满与和谐,也代表着家庭的完整。然而,受多种因素影响,并不是每一对夫妻都能如愿以偿地迎接新生命的到来。

根据中国人口协会、国家卫健委发布的数据,中国育龄夫妇的不孕不育率从20年前的2.5%—3%攀升到近年12%—15%左右,不孕不育者约有5000万人。随着环境污染、生育年龄推迟、生活压力等原因,不孕夫妇人数还在不断增加。

近年来,随着试管婴儿技术的成熟,为很多家庭带来了新的希望。近日,中国城市报记者就读者关心的试管婴儿相关情况进行了采访。

试管婴儿市场需求大

试管婴儿,医学上称为体外受精—胚胎移植技术。1978年7月25日,在英国诞生了世界上第一个试管婴儿后,经过40多

年的技术更新,试管婴儿技术被公认为最重大的人类辅助生殖科技成就之一。由于这项技术是对所有怀孕困难患者治疗手段中成功率最高的技术,所以备受不孕家庭的关注与欢迎。

从西安来北京求诊的小蕾(化名)刚满30岁,由于此前自然受孕出现多次意外,最终她选择了尝试试管婴儿技术。“查过许多资料,看过许多医院。公立医院和民营医院试管婴儿技术都很成熟,但公立医院,如北京协和医院,北大妇幼医院等名声在外,预约挂号难度较大。相比较下,民营医院的时间和服务可能更便利更好些。”小蕾告诉记者。

公立医院“一号难求”的现状,让不少民营医院将目光锁定在试管婴儿项目上。据相关资料显示,2007年国内批准开展人类辅助生殖技术的机构共有95家,到2018年则达到近500家。即便如此,目前经批准的辅助生殖机构每年能完成不孕不育诊疗尚不到30万。这样的数量,还难以满足现实的需求。

“中国每年约有2亿适孕产妇,其中不孕不育患者有10%到20%,而需要做试管婴儿的占20%到30%,也就是500万人左右。而国内所有生殖中心加起来,每年也就做了20万到30万例。”北京协和医院内分泌与生殖妇科中心主任郁琦说。

试管婴儿与自然受孕区别在哪?

“二胎”政策的全面放开,不仅为新生儿市场扩容,更是作为辅助生殖产业的催化剂加速行业发酵。相较于发达国家而言,我国35岁以下年龄段女性使用辅助生殖受孕的比例最大,并且她们的选择意愿额支付能力都很强。

在北京协和医院内,一位已经完成大部分程序的女士表示,做试管婴儿虽然耗时较长,但流程并不复杂,而且培育好的胚胎可以在冷冻情况下储存很长时间,“也就是说,我可以现在将其移植到体内,也可以几年后再移植。”该女士说。

据介绍,试管婴儿辅助生殖技术,指把精子和卵细胞分别采集后,在体外进行受精结合,受精卵培养形成胚胎后,把胚胎放回女方子宫腔内使胚胎着床并继续生长发育直至分娩。

北京家圆医院业务院长、生殖中心主任廖希博士告诉记者,其实试管婴儿与自然受孕的最大区别,在于受精途径不同,自然受孕是精子和卵细胞在女性输卵管内见面受精,而当女性输卵管严重堵塞或者男方严重少弱精症,精子和卵细胞不能顺畅见面或结合时,就需要借助外力帮助其结合。

胚胎同样需要“过关斩将”

12月中旬,记者来到北京家圆医院,在医护人员的引导下,经过消毒等流程后进入胚胎实验室。在实验室里,北京大学医学博士、博士后,北京家圆医院胚胎实验室高级技术人员杨玫向记者介绍了培育胚胎所需要的器皿。

在接受夜针注射39到41

小时后,优选出的精子和卵子将在胚胎实验室进行体外受精的操作。针对精子质量不好的患者,胚胎实验室将会采用卵胞浆内单精子注射(ICSI)技术解决受精障碍问题。

记者注意到,在高倍显微镜下,工作人员使用一根极细的注射针将一个充满活力的精子注入卵胞浆内,“新的生命就这样诞生了。”杨玫说。

受精的完成不代表工作的结束。杨玫等工作人员每天早上进实验室的第一件事就是观察前一天卵子的受精情况,由于每一个卵子的成熟度和质量都不同,所以并不是取得的每一个卵子都能正常受精。据统计,北京市平均受精率可达75%以上。

“在显微镜的帮助下,我们会对每一个卵子进行受精评估,异常受精或者未受精的卵子会被及时发现,最终留下成功受精的受精卵。”杨玫说。

卵子成功受精后,稳定且完善的胚胎培养体系将为小生命的诞生保驾护航。在胚胎发育过程中,试管婴儿会参加人生中第一次“选美”比赛,专家会根据国际胚胎形态评估标准对胚胎发育状况进行评估,胚胎最终获得的评估等级会与它顺利发育成胎儿的几率相对应。

“胚胎发育到第三天,会长成6—8个细胞的胚胎,根据患者的自身情况及需求,选择是否进行囊胚培养。再经过2—3天的培养,胚胎会通过‘自我表现’优胜劣汰,成功蜕变者会变成100个左右细胞的囊胚,具有更高的发育潜能。”杨玫表示,在成功晋级为囊胚的一批胚胎中,专家将选择优质的囊胚在取卵后的第五天放回到母亲的子宫内,其它的“兄弟姐妹”将会进行胚胎冷冻,沉睡在零下196℃的液氮罐中,等待日后苏醒的机会。

国药新冠疫苗上市 为全民免费提供

2020年12月31日,国务院联防联控机制新闻发布,国药集团中国生物的新冠病毒灭活疫苗已获国家药监局批准附条件上市,已有数据显示,保护率为79.34%,实现安全性、有效性、可及性、可负担性的统一,达到世界卫生组织及国家药监局相关标准要求。

图为2020年9月5日—9日,在北京举办的2020年中国国际服务贸易交易会上,受邀参展的国药集团中国生物研制的两款新冠灭活疫苗首次惊艳亮相。

中国城市报记者 全亚军摄



北京市东城区为社区选配文教助理服务居民22年:

点燃智慧之光 传承文明硕果

■中国城市报记者 冯雅君

“发挥东城职大作为社区学院的龙头作用,不断探索和提升社区教育文教助理队伍专业化水平,为学习型东城建设助力。”在近期举办的北京市2020年终身学习品牌项目“东城区文教助理教育培训”现场经验交流会上,东城区职工大学校长、东城社区学院院长景宝龙分享了项目经验,回顾了东城区文教助理队伍建设的历史。

东城区文教助理派遣制度始于1998年,由区委从全区各中小学选拔优秀教师下沉管

辖街道或社区,充实各街道、社区文教事务的组织和培训力量。2010年新东城区合并组建后,进一步强化文教助理在发展社区教育中的作用,逐步形成覆盖全区17个街道的文教助理服务网。

在社区教育中,文教助理既是组织者,也是参与者,既是设计者,也是实施者。东华门街道智德社区文教助理组长邓春然主抓社区文教事务,同时也是社区书画班的授课老师。“学员都是退休之后来社区继续学习的老人,他们热情特别高,每天坚持练习,生活幸福感

也增强了。”邓春然对记者说,“这对我也是激励。”

2003年,张立斌从东城区永生小学(现培新小学)教师岗转到体育馆路街道做文教助理,组织居民参加街道开展的各项社区文化教育活动和竞赛。2010年,张立斌开始负责街道参与北京市级“首都市民学习之星”的评选上报工作。

在张立斌看来,社区中的学习榜样不仅才能出众,还能在街道学习型社区创建中发挥巨大作用。被评为2011年“首都市民学习之星”的张俊显是区级非物质文化遗产面塑技艺传承

人,在体育馆路街道开设的非遗项目普及班上,张俊显为辖区居民讲授面塑知识,并对居民的学习成果进行考核认证,极大激发了居民的学习热情。

“终身学习是我们引领社区居民逐步形成的生活方式,更是我们每位文教助理必须认真践行的重要职责。”邓春然表示,“只有拥有过硬本领,才能更好地为居民服务。”

相比学校,社区教育面对的社会生态环境更复杂,需求更多样。东城区职工大学以问题为导向,从师德修养、社区教育基础理论、工作技能与实务、

教育科研能力、人文综合素质五方面对文教助理实施继续教育培训,通过邀请专家学者开设专题讲座、开展新闻通讯员教育培训、组织参观社区教育基地等方式,提升文教助理履职能力。

同时,东城区进一步完善文教助理选拔使用的机制标准,吸引选拔多学科人才进入社区教育领域。自2005年开始,连续15年鼓励引导担任文教助理的老师撰写“社区教育工作案例”,提升了文教助理专业化水平,为社区教育后继者提供了学习范本。