

从2023年起,我国人口呈现持续负增长态势。人口指标是衡量国家发展潜力的核心变量,低生育率意味着未来劳动力储备不足,将直接冲击经济发展的内生动力。生还是不生,已经不仅仅是一个家庭的问题,更是一个关系到国计民生乃至民族长远发展的问题。

推出生育支持政策,降低养育成本,改变生育文化,构建生育友好社会,从而打消适龄夫妇的生育顾虑,让更多不想生、不敢生的人愿意生、敢于生。

但还有一个庞大的群体,因为多种因素所致,有强烈的生育愿望,但因个人孕育能力的问题难以生育。人工辅助生殖技术的出现和发展,在一定程度上让不孕不育群体看到希望,从不能够生,到生得出,再到生得好。

路漫漫 求子十年津城圆梦

“哇一哇一”一声声嘹亮有劲的婴儿啼哭声响彻新疆的一家医院产科病房,婴儿的父亲小哈(化名)站在婴儿床边,热泪在他的眼眶里打转,向孩子伸出的双手微微颤动着……“太不容易了!我当时都不知道怎么高兴才好,就感觉终于有孩子了,真的太好了!”回忆起产房迎接小生命的情景,小哈还是亦如当年,控制不住地激动。

小哈夫妇是“90后”,渴望孕育孩子的他们从没有停止过备孕。5年未果,终于想到去医院检查是哪儿出了问题。2017年,小哈在当地医院检查出精液里没有精子,进一步检查发现是他的染色体核型异常,比正常男性多了一条X染色体,也就是克氏综合征。

这个事实如同一座高山挡住了这对夫妇的求子之路。在几乎要放弃的时候,一位医生朋友告诉他们,天津市第一中心医院生殖医学科利用非梗阻无精子症睾丸显微取精手术,成功帮助了很多像他这样的患者实现了生育愿望。这个消息重新燃起了他们的求子希望。

2020年小哈夫妇便通过线上平台联系到了天津市第一中心医院生殖医学科,在科主任徐凤琴的远程指导下,在当地医院完成了相关检查。

2021年4月,小哈住进了天津市第一中心医院。他内心无比忐忑,一方面是出于对手术的未知而感到恐慌,更多的则是害怕手术万一不成功,这条求子之路就走到了尽头……

天津市第一中心医院泌尿外科和生殖医学科通力协作,为小哈做了显微镜下睾丸切开取精术。小哈术中成功取精并冻精,求子之路才刚刚完成了一半。接下来,重心转移到了小哈的妻子小热(化名)身上,医生需要对她进行取卵手术。2021年5月26日,小热成功取卵获卵19枚。医生同步解冻小哈的精子,完成了体外受精,并冻存了6枚胚胎。

2022年2月,小哈夫妇再次来到天津,顺利完成胚胎移植后返回新疆。移植后14天,小热在当地医院做验血和B超检查,医生告诉他们成功怀孕了。孩子出生后,小热马上给天津市第一中心医院生殖医学科打来感谢电话。她在电话那头还表示以后若要二胎会再来天津市第一中心医院解冻剩余胚胎的愿望……

孕育小孩 为何如此困难?

像小哈夫妇这样生育困难的并非个例,越来越多不孕不育群体求助人工辅助生殖技术。

“中国人口协会发布的《中国不孕不育现状调研报告》显示,我国育龄夫妇中不孕不育患者超过5000万,占育龄人口15%,这意味着约每7对育龄夫妇中就有1对面临生育障碍。这一现象已成为影响家庭幸福与社会发展的重要公共卫生问题。”徐凤琴表示。

生育力下降成为一个社会问题,造成生育困境的因素是多重且复杂的。

“首先是生理方面的因素,单纯女性因素为40%,男性因素大概占30%,还有双方都有生理问题。”徐凤琴表示,“毕竟从怀孕到孩子出生,女性要承担大部分,这往往也给女性造成了更大的压力。”据记者查阅资料,中华医学会生殖医学分会的统计显示,女性不孕主要因素包括输卵管病变(35%)、排卵障碍(25%)和子宫内膜异位症(10%)。“近十年来,男性精液质量下降明显,这也是造成生育困难的一大因素。”徐凤琴主任表示。

安娜夫妇是来自巴基斯坦的大学教师,婚后13年辗转多地医院求子,都因男方的无精子症而失败。2022年,他们来到天津工作,在天津市第一中心医院重燃希望。经过全面评估,安娜的丈夫接受了关键的显微取精手术,最终成功获取了珍贵的精子;随后,安娜夫妇接受了试管婴儿治疗。后来经过四次胚胎移植,他们终于迎来了一个来之不易的健康宝宝。

另外,社会环境因素是造成生育力下降的重要推手。民政部数据显示,2023年全国平均初婚年龄升至30.2岁,较十年前推迟3.5岁。结婚年龄推迟势必会导致生育年龄推迟,医学上,高龄产妇通常是指在分娩时年龄达到或超过35周岁的女性。

“大量医学统计数据表明,从35岁这个年龄开始,卵子的数量和质量都在下降,来医院寻求医学生殖技术帮助的女性中,35岁以上和35岁以下的基本是各占一半,35岁以后母亲和婴儿在孕期面临的风险会显著增加。”天津市中心妇产科医院生殖医学中心主任罗海宁表示,“女性的最佳生育年龄通常在21至30周岁,女性应该在30岁之前完成初胎的生育计划,可是很多人或因为忙学业、事业或因为不着急要孩子等等因素,往往一拖就错过了最佳生育年龄。”

罗海宁还特意提到一个不容忽视的因素——因年龄的增加,一些潜在的疾病会越来越严重,从而影响孕育能力,比如妇科疾病、免疫系统疾病等,“如子宫内膜异位症,年轻的时候仅仅会表现为痛经的症状,但是并不会影响怀孕,反而会因为生完孩子有所减缓,老人们不是有句经验之谈嘛——等生完孩子痛经就好了。但是,随着年龄增加,病症拖得时间长了就会影响到孕育能力了。”

现代年轻人长期熬夜、工作压力大、外卖饮食、缺乏运动等生活方式也影响着生育能力。“肥胖已经成为了不孕不育的一大因素,来我们这边就诊的不孕不育夫妇中,60%—70%是肥胖患者或者是超重的,而且这个比例持续上升。”徐凤琴介绍说,“像这样的患者,我们首先采取的方案并不是立马对他们实施辅助生殖技术,而是先联合医院的营养科对他们进行体重和营养管理,当身体素质达到合格标准再采取医疗技术。”

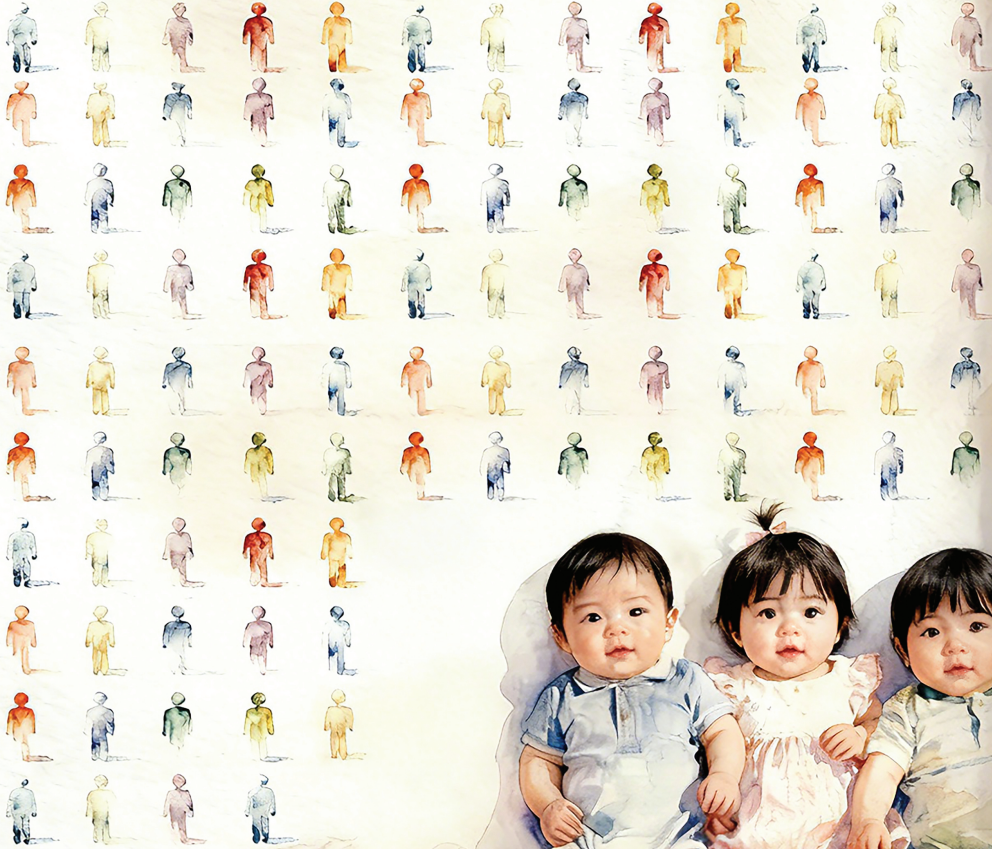
我国辅助生殖技术历经40年发展 建立起完整的技术体系和监管框架

● 数据显示,全国经批准开展人类辅助生殖技术的医疗机构已达**633家**,覆盖所有省份

● 2022年我国每年完成辅助生殖周期数超百万,诞生试管婴儿约**30万名**

● 我国每年出生新生儿中**超3%**通过辅助生殖技术出生

● 2024年底,全国**31个省份和新疆生产建设兵团**均已将辅助生殖纳入医保报销



生育友好 从不愿生到愿意生 技术支持 从生得出到生得好

辅助生殖那些事儿

■ 记者 张照东 顾新芬

辅助生殖存在的误区

误区一 只要不绝经,就可以做辅助生殖

“我现在不想生,等我想生的时候再去做试管婴儿。”“医生,我们不差钱,只要保证一次成功就行。”在生殖医学中心,这样的诉求每日都在上演。很多女性都有这样一种认知误区,只要不绝经,就可以做辅助生殖,只要做辅助生殖,就能够成功孕育。辅助生殖并不是“万能钥匙”,辅助生殖需要一定的条件,也并非百分之百的生命保险箱,其成功率受到多重因素制约。

数据显示,我国辅助生殖平均成功率与女性年龄密切相关:35岁以下一次试管婴儿成功率为60%—70%,38—40岁降至40%—50%,40岁以上则不足20%。这组数据揭示了一个残酷现实——年龄是影响成功率的关键因素。“做试管婴儿就如同在培植一棵树,包括要有优质的种子、土壤要肥沃、阳光要充足、水分要适当等等,不管哪个环节出了问题,都会造成失败。”罗海宁表示。

误区二 辅助生殖生出的孩子不健康?

通过试管技术生的孩子,会不会在健康和智力上不如自然怀孕的孩子?这是许多即将接受辅助生殖治疗的夫妇最深的忧虑。然而,全球生殖医学领域长达30年的追踪研究数据,正彻底打破这一认知误区。

据国际辅助生殖技术监控委员会发布的研究报告,对全球超过900万试管婴儿的长期随访显示:通过辅助生殖技术出生的孩子在体格发育、智力水平、心理行为及社交能力等方面,与自然受孕出生的孩子无统计学差异。换句话说,无论是通过辅助生殖技术出生的宝宝,还是自然怀孕生的宝宝,都非百分之百健康。

罗海宁表示,部分研究中显示

的辅助生殖婴儿低体重等风险,主要与多胎妊娠及父母自身健康状况相关,而非技术本身,“生命的质量取决于遗传基因、孕期保健和后天培养,而非受孕方式。”

另外,辅助生殖包含促排卵、取卵取精、移植胚胎、保胎等在内,一个完整的辅助生殖周期需要两到三个月,很多人往往要经过前期治疗和身体调理,或尝试多个周期才能成功怀孕。从医学角度讲,求助辅助生殖技术是在难以自然怀孕情况下的选择。

误区三 做试管婴儿可选择性别和定制婴儿

“医生,我们想做个女孩?”“能不能要个双胞胎?”——在各大生殖医学中心,这类关于性别和特质选择的请求时有出现,折射出公众对辅助生殖技术存在“定制婴儿”的严重误解。事实上,这触及了我国严格的法律红线与技术伦理边界。

“咱们国家是严禁做性别选择的,除非是一些遗传性疾病,确实和性别相关的,我们可以在技术上做一些遗传性基因的检测,比如夫妇双方为血友病等‘传男不传女’的遗传病携带者时,为规避子代患病风险,可依法选择女性胚胎移植。”罗海宁主任解释说。

罗海宁进一步说明,临床中出现的试管婴儿双胞胎或龙凤胎现象,并非公众误解的“定制化”生育结果。她指出,这主要源于辅助生殖技术中的标准医疗方案——为提高单次移植周期的临床妊娠率,医生会根据患者年龄、胚胎质量等医学指标,选择移植两枚优质胚胎。若两枚胚胎均成功着床发育,则自然形成双胎妊娠,其性别组合遵循生物学自然规律。这一解释从医学角度澄清了“定制婴儿”的认知偏差,强调了多胎妊娠是辅助生殖技术的伴随现象而非预设目标。“对于生育条件理想的患者,单胚胎移植是我们的首选策略,这能最大限度规避多胎妊娠风险。”罗海宁指出,将单胚胎移

植作为普适性标准是行业的努力方向,从生殖生理学角度看,人类本质是单胎动物,回归单胎妊娠是更符合自然规律的选择。

误区四 只要对女性进行检查就行

在传统观念影响下,许多面临生育困境的夫妇仍将辅助生殖视为女性的“单人战场”,认为仅需女方进行全面检查。这一认知偏差不仅延误诊疗时机,更可能让女性承受不必要的心理压力。临床数据显示,不孕不育病因中,单纯男性因素约占30%。

“规范的诊疗流程必须坚持夫妻同检原则。”罗海宁指出,基础的精液常规检查无创、便捷且成本低,应作为首选筛查项目。忽视男性因素盲目进行助孕治疗,不仅降低成功率,更可能错过通过简单干预(如生活方式调整、药物治疗)实现自然妊娠的机会,“我们应该破除‘生育即女性责任’的陈旧观念,建立‘生育是伴侣共同项目’的科学认知,这既是提升辅助生殖成功率的关键,也是构建和谐生育文化的基石。”

值得关注的是,AI技术在人类辅助生殖技术领域的应用日益受到关注,一些AI技术已经应用于辅助生殖技术临床实践,协助医生进行精液分析、胚胎选择以及子宫内膜容受性评估等工作,并在改善患者预后、提高医生工作效率方面展现了巨大的潜力。“比如,AI具有强大的图像处理能力,开发智能化工具自动识别和测量超声图像中卵泡,可以提升医生的监测速度并减少测量误差。”罗海宁表示,“AI和辅助生殖技术的结合肯定是一个大的发展趋势,AI在辅助生殖技术中的应用为不孕不育症治疗提供了新的机遇和可能性。然而,在实现大规模临床推广之前,仍必须克服技术、伦理和安全性等方面的障碍,并在医疗实践中持续评估其有效性和安全性,需要非常成熟之后才能应用到临床中,这是个非常严肃的问题。”

截至2024年 天津市中心妇产科医院 分娩2万余名试管婴儿

“我国常规试管婴儿技术成功率已与欧美发达国家持平,每移植周期活产率在50%左右。”罗海宁介绍,“我市首例试管婴儿就是在我们的医院诞生的,应该是在1999年,截至2024年,在我们天津市中心妇产科医院共分娩了20000余名试管婴儿。”

更令人振奋的是,在胚胎植入前遗传学检测(PGT)等第三代试管婴儿技术领域,我国已实现从跟跑到并跑的转变,能有效阻断数百种单基因遗传病。“像地中海贫血,这是一种遗传性血液病,有些夫妇自身并没有病但是携带这种基因,如果孕育后代的话,就会在后代身上体现出来,这种情况就可以通过PGT技术把带有疾病基因的胚胎筛查掉,保留健康的胚胎孕育后代,广西和广东两地很多这样的夫妇都来我们医院做PGT。”罗海宁表示。

辅助生殖技术发展到现在,也给年轻的肿瘤患者带来了福音。随着我国肿瘤诊疗水平提升,年轻患者生存率显著提高,生育力保存成为了他们的刚性需求。目前,胚胎冷冻、卵母细胞冷冻、卵巢组织冷冻等辅助生殖技术已成熟应用于临床。“这些技术可以帮助癌症患者在放化疗之前保存生育力,等这些患者身体恢复健康后,再解冻胚胎或者卵母细胞、卵巢组织帮助他们实现生育子女的愿望。”罗海宁说。

辅助生殖纳入医保 全市3.8万人次受益

张先生夫妇求子之路也非常艰辛,做过几次试管婴儿都失败了,二人的心态面临崩溃,“当时真觉得没什么希望了,就在我们快要放弃的时候,知道了辅助生殖纳入医保的好消息。”张先生说,“不仅仅是能省钱了,更能说明国家和社会一直在关注‘不孕不育’这个群体,让我们心里感到很温暖。”在家人的鼓励下,张先生夫妇又做了一次试管婴儿,这一次成功了,他们迎来了盼望已久的小生命。

据了解,天津市自2024年11月15日起将“取卵术”等8项辅助生殖类医疗服务项目纳入了医保报销。据天津市医疗保障局消息,截至2025年9月15日,天津将辅助生殖类项目纳入医保满10个月,全市累计3.8万人次享受到这项惠民政策,医保报销减负超2000万元,助力600对夫妻成功受孕,百余个“试管宝宝”已健康降生。目前,天津市卫生健康部门经批准开展人类辅助生殖技术且纳入医保定点管理的机构共有14家,参保人员在这些机构发生的辅助生殖医疗费用按规定报销,有效减轻生育医疗费用负担。

重的“经济之门”,让“想生”与“能生”之间的鸿沟不再不可逾越。它释放了一个明确的信号:国家正在与民众共同承担生育成本。其次,推动疾病去污名化,构建社会支持氛围。长久以来,不孕不育被部分误解为个人缺陷或隐私禁忌。医保将其定义为需要且值得被保障的疾病治疗,这有力地推动了社会观念的进步,减轻了患者的“病耻感”,鼓励他们更早、更主动地走进正规医疗机构,从而抓住了最佳的治疗时机。

随着技术普及和政策支持,我们正在见证一个新时代的到来——辅助生殖从解决“生不出”的难题,转向帮助更多人“生得好”。

专家观点

降低生育成本,激活潜在需求

——天津社会科学院副研究员 高原

当前我国生育率低迷,是多重因素交织的结果。在当前我国人口发展呈现新常态的背景下,国家正通过多维度的制度创新与科技赋能,系统推进生育友好型社会构建。

当前我国生育水平面临多重因素影响,其中育龄人群生殖健康状况是需要关注的客观因素之一。流行病学调查表明,在符合不孕不育临床诊断标准的人群中,

绝大多数夫妇表现出积极的生育意愿。他们不仅具有明确的生育计划,而且普遍展现出通过医学干预实现生育目标的强烈意愿。从人口学视角来看,这一现象提示我们在制定生育支持政策时,需要特别关注生殖健康服务可及性问题。提升辅助生殖技术覆盖率和医疗保障水平,不仅关乎个体家庭幸福,更是优化人口结构、促进人口

长期均衡发展的重要着力点。

各地将辅助生殖纳入医保报销,这一举措的意义远超经济补贴本身,它是一次社会观念与公共政策的双重革新。首先,实质性降低了生育成本,激活潜在需求。一个试管婴儿周期数万元的费用,常常需要多次尝试,导致许多人在“经济账”前望而却步。医保的介入,直接撬动了这扇沉