



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一连续出版物号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国工程院院士 吉训明
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:
赵彦
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳	王岳	王大宁	计红梅
王康友	朱兰	朱军	孙宇
闫洁	刘鹏	祁小龙	安友仲
邢念增	肖洁	谷庆隆	李建兴
张明伟	张思玮	沈根兴	张海澄
金昌晓	赵越	赵端	胡学庆
栾杰	薛武军	魏刚	

总编辑:张明伟

主编:魏刚

执行主编:张思玮

排版:郭刚、蒋志海

校对:何工芳

印务:谷双双

发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号

邮编:100190

编辑部电话:010-62580821

发行电话:010-62580707

邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号

印刷:廊坊市佳艺印务有限公司

地址:

河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村

定价:2.50 元

本报法律顾问:

郝建平 北京灏礼默律师事务所

院士之声

生育率持续走低,一方面是因为育龄人口数量下降、生育意愿下降;另一方面,则是因为自然年龄增大导致的生理性生殖衰老,以及由内外环境因素诱发的病理性生殖衰老,使得育龄人群“想生生不出”“想生生不好”。

加强生育力保护 切实提高出生人口素质

● 乔杰



乔杰

当前,我国正面临少子化、老龄化、区域人口增减分化的趋势性特征。2023 年的出生人口数量较 2016 年下降 52.1%;2022 年,我国第一次出现死亡人数大于出生人数的人口负增长现象,提示我国人口形势已进入关键转折期。这一现象会影响社会各方面的可持续发展。

生育率持续走低,一方面是因为育龄人口数量下降、生育意愿下降;另一方面,则是因为自然年龄增大导致的生理性生殖衰老,以及由内外环境因素诱发的病理性生殖衰老,使得育龄人群“想生生不出”“想生生不好”。

随着社会的不断发展,初婚初育年龄的延迟已不可避免,生育力下降或受损已经不再是少数患者的问题,而是育龄健康人群面临的共同困境。在技术层面,我国妇产生殖医学专家正不断探索开发新技术、研究新机制以更好满足越来越多高龄育龄人群的生育需求。近年来,相关部门加强对生殖健康领域的项目布局和资金投入,但是前沿科学探索需要时间,远水解不了近渴,想靠短时间内的科技发展来满足和充分应对当下迫在眉睫的育龄人群生育需求还不现实。

因此,从生育保障和现有可及的技术应用角度出发,我们需要以适应发展的眼光,及时、适度、有序放开原有辅助生殖技术服务的限制,着力强化我国生育力保存保障体系,以积极应对人口生育严峻形势。

加强对育龄人群的生育力评估和对辅助生殖技术的科学认知

育龄女性的最佳生育年龄为 23~29 岁,35 岁以后,生殖衰老加速,呈现“陡坡”式下滑,卵子数量和质量快速衰减。建议在个人常规体检或生育健康检查过程中,为未婚及已婚育龄人群提供可供选择的生育力评估技术服务项目及相关咨询。针对卵巢功能减退的育龄期

女性,做到早发现、早诊断、早干预,同时鼓励育龄女性适龄生育,并向其普及辅助生殖技术知识,让公众对辅助生殖技术目前的成功率和有限性,有合理、科学的认知及预期。

有序放开卵子库服务范畴限制,加强生育保障体系建设

第一阶段,指定具有开展人类辅助生殖技术资质的医疗机构,建设“自用型”卵子库,适度有序放开未婚育龄女性自卵冻存限制。纵观全球,比利时、丹麦、西班牙、意大利等国家已设有卵子库,美国更是有至少 11 家卵子库,新加坡、韩国、日本等低生育率国家的卵子库也先后搭建完善。相比之下,我国目前尚无卵子库,主要原因是对冻卵技术和运行管理存在顾虑。如今,我国在冻卵技术领域已实现产品国产化,并有领先国际的新技术,如仿生控冰材料、新一代绿色无毒冻卵液等创新成果,实现“人无我有”,大大提高冻卵的安全性和稳定性。在运行管理机制方面,则可参考我国现有精子库成熟的运行管理模式。

因此,建议我国基于患者知情、自愿、自费的原则,在国家行业规范框架下,指定具有开展人类辅助生殖技术资质的医疗机构,建设“自用型”卵子库,以面向未婚育龄女性开展冻卵技术。同时,应严格规定保存使用期限,对 40 周岁以上的未婚女性应用此技术时,需要经过医生评估,避免医疗资源的过度使用。这一技术的适度放开,将满足未婚女性对

于生育力保存的需求,降低非自愿终生无子的情况,让有生育意愿而暂无配偶的女性,未来有更大机会成为母亲。

第二阶段,国家主管部门依托具有开展人类辅助生殖技术资质的医疗机构建设“捐赠型”卵子库,适度有序放开育龄女性赠卵限制。截至目前,我国设有 29 家精子库,“无精”不孕夫妇可通过精子库供精顺利获得后代,但受卵巢功能早衰困扰导致“无卵”的不孕夫妇的生育需求尚不能得到满足。建议可在现有行业政策(不孕患者之间的卵子无偿赠予)的基础上,有条件地限制性放开健康育龄女性志愿者赠卵,增加卵子的来源。

加大力度投入生殖基础研究及生殖临床转化

“十三五”和“十四五”期间,我国在生殖医学领域的一系列科技创新规划及投入取得显著成效,近年来,在基础研究和临床转化上均取得巨大进展。但目前仍存在重大疾病原始理论创新不足、引领性临床研究不足、药品技术标准方面差距显著等问题,诊疗指南标准、医疗装备和原创药物 90%源自国外的困境尚未完全破局。因此,要依据整体研究链条,统筹设计基于(重大)临床需求的预防、基础及临床研究。对于后续将以技术产品产出为目标的基础研究项目,医疗机构同高校、研究机构、企业相关研究人员的内部交叉融合应在科研早期体现,需要深化推动医药领域多学科、多创新主体的早期联合攻关,丰富研究过程手段的多样性。

总之,针对目前生育力下降的严峻形势,为适应我国国情和满足人民需求,应立足建设生育友好型社会这个根本,及时抓住关键问题,强化辅助生殖服务的顶层设计,推动我国多需求、多角度、全链条生育力保存保障体系的建设,让更多人获益。

(文章来源:《人生》杂志 2025 年第 1 期)