

文章编号: 1001-6325(2023)04-0523-01

生殖基础研究

DOI:10.16352/j.issn.1001-6325.2023.04.0523

生命初期的探索——从生殖细胞到子宫内膜微环境

The exploration of early life; from germ cells to the endometrial microenvironment

蒋术¹, 宿文辉^{2*}

1. 中国医科大学附属盛京医院 妇产科, 辽宁 沈阳 110000;
2. 中国医科大学 生命科学学院 生物化学与分子生物学教研室, 辽宁 沈阳 110122

JIANG Shuyi¹, SU Wenhui^{2*}

1. Center of Reproductive Medicine, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110000;
2. Department of Biochemistry and Molecular Biology, College of Life Sciences, China Medical University, Shenyang 110122, China

中国共产党第十八届中央委员会第五次全体会议提出,坚持计划生育的基本国策,完善人口发展战略,“全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策”。全面二胎政策的放开,不仅有利于国家发展,也有利于更好满足群众的生育意愿,促进家庭幸福和社会和谐。随着该项政策的提出,生殖医学界在迎来发展机遇的同时也面临着巨大挑战。

精子与卵子结合形成受精卵是孕育新生命的开始,受精卵沿着输卵管进入子宫腔并植入子宫内膜的过程称为着床。本专题系列综述立足于阐述这一阶段的生命现象,围绕精子发生、血睾屏障功能、卵子成熟以及宫腔粘连的发病分子机制展开论述。

RNA的m6A修饰是当今医学界的研究热点之一,我们首先分析了m6A调节体系参与哺乳动物精子发生的过程,发现异常的m6A修饰水平与m6A调节体系失衡能够导致睾丸异常发育与生精障碍;随后,我们探讨了生精上皮中的基底膜源性多肽——IV型胶原蛋白NC1片段对精子发生与血睾屏障的调节机制,发现IV型胶原蛋白NC1片段能够通过调控细胞骨架、细胞极性蛋白分布等方面参与精子发生以及维持血睾屏障功能;此后,我们总结了早发性卵巢功能不全患者的治疗策略,从卵泡体外激活的原理、相关信号通路及各通路中的靶点等角度进行综述,为早发性卵巢功能不全患者的诊疗提供依据;最后,我们针对导致宫腔粘连的高危因素以及其发病的分子机制展开论述,这将有助于寻找宫腔粘连的治疗靶点,为临床治疗提供理论指导和参考。

本系列生殖专题综述从精子发生-卵子成熟-胚胎着床进行多方面探讨,从分子机制研究到临床应用探索,聚焦生殖领域新热点、新发现、新视野、新挑战,希望能够从多维度开拓视野、启迪思路。