

“试管婴儿”的有关知识

“试管婴儿”并不是真正在试管里长大的婴儿,而是体外受精-胚胎移植技术(IVF-ET)的俗称。该技术分别将成熟的卵子和精子取出后,置于培养液内使其受精,在2~3天时卵裂为6~8个细胞,再将其移植回母体子宫内,使之在子宫内植入。1978年7月25日,由英国产科医生帕特里克·斯特普托和生理学家罗伯特·爱德华兹合作研究,全球首位“试管婴儿”路易丝·布朗在英国诞生。“试管婴儿”一诞生就引起了世界科学界的轰动,被称为人类生殖技术的一大创举,也为治疗不孕不育症开辟了新的途径。

IVF通常情况下是将精卵放在同一个培养基中,让它们自然结合,即所谓的“常规受精”。但有时由于各种原因,会出现受精失败。1992年比利时的Palermo医师在人类成功应用了卵质内单精子注射(ICSI),这项技术可以解决常规受精失败的问题,因此提高了IVF的成功率。ICSI对重度少、弱精以及需睾丸取精的男性不育症患者的治疗,具有里程碑的意义。

近年来,许多IVF中心开展了胚胎植入前遗传学诊断(PGD),对于有某些特殊染色体异常或遗传性疾病的夫妇,如说血友病、地中海贫血症等疾病,可以通过PGD技术选择正常的胚胎,从而获得健康的子代。近年来,胚胎植入前遗传学筛查(PGS)也陆续应用于临床,PGS是指胚胎植入之前,对早期胚胎进行染色体数目和结构异常的检测,通过一次性检测胚胎23对染色体的结构和数目,分析胚胎是否有遗传物质异常的一种早期产前筛查方法。从而挑选正常的胚胎植入子宫,以期获得正常的妊娠,提高患者的临床妊娠率,降低多胎妊娠发生率。