

弘扬科学家精神

张丽珠：用创新缔造生命

1988年3月10日8时56分，北京大学第三医院（以下简称“北医三院”）妇产科产房内传出一声新生儿的啼哭，这个新生儿正是中国大陆自主培育并成功诞下的首例试管婴儿。手术室内，一位医者微笑着抱起了新生儿，她就是我国著名医学家张丽珠。

立足国内条件，因地制宜自主研究

在多年的妇产科临床生涯中，张丽珠看到了不孕妇女的身心痛苦和社会压力。1978年世界首例试管婴儿在英国诞生后，她以医学大家的敏锐与胆识，于1984年根据一盘英文磁带录音进行整理、综合，有远见地提出在中国进行体外受精、胚胎移植的研究工作。

这在当时的中国大陆，不仅是一项前所未有的全新课题，同时也是一项备受非议的话题。面对外界的质疑，在没有科研经费、缺少仪器设备和研究资料的情况下，张丽珠带着妇产科的同事和研究生们“白手起家”，在一间不足10平方米的小屋里，开始自主研究试管婴儿技术。

试管婴儿技术即体外受精—胚胎移植技术(IVF-ET)。一般而言，主要经过以下5个步骤：刺激排卵、取卵、体外受精、胚胎培养、胚胎移植。

孕育生命，是一件复杂而神奇的事，5个步骤看似简单，但实际操作起来却困难重重。第一个难关就是取卵。也曾有外国专家来中国推广，但在北京、广州等地进行的数十例手术无一成功，其主要原因之一就是找不到卵子。

经过不断的探讨和对失败病例的反复研究，张丽珠抓住了国内与国外不孕患者的重要不同之处：西方人不孕不育多是由于年龄较大导致生理条件不利于怀孕，但国内很多不孕不育患者都是年轻人，可能曾患结核或其他病症而导致输卵管堵塞，因此先解决病症，才能使用试管婴儿技术。

当时，国外大都采用腹腔镜取卵

方法。然而，用腹腔镜对输卵管结核患者取卵时，结核产生的粘连会挡住卵巢，无法通过腹腔镜看到卵子。经过一番探讨，张丽珠根据国内患者的体质特征和多年的临床经验，放弃洋技术，采用“土办法”：开腹取卵。采用边治疗边取卵的策略，打开腹腔治疗盆腔疾病的同时，用手尝试摸到卵巢再找卵泡，找准后用取卵针将卵泡液取出。在如此艰苦的条件下，凭借着不断的摸索和创新改进，张丽珠最终成功取出卵子，解决了取卵难题。

自主培育的第一例试管婴儿诞生

经过不懈努力，1985年在北京医科大学基础实验室里第一次人卵体外受精和受精卵分裂获得成功，并培养出人类胚胎。胚胎培养成功后，需要将胚胎移植到患者的子宫内，这也是整个试管婴儿技术过程最关键也是最难的一步，不仅是技术问题，还与胚胎质量、子宫内膜容受性等方面有关系，且国内无先例可循。

从1986年开始，胚胎移植工作连续经历了12次失败，1987年6月，张丽珠迎来了第13位受试者——来自甘肃礼县的乡村小学教师郑桂珍。因为输卵管阻塞问题，38岁的郑桂珍与丈夫结婚二十载饱尝无法生育之苦。

初步检查发现，郑桂珍已错过了最佳怀孕时间。她卵子不多，质量也不高，子宫内膜的条件也不太好。在夫妇二人的再三恳求下，张丽珠决定试一试。开腹手术取得4个卵子，并均受精成功后，为稳妥起见，张丽珠把这4个胚胎全部“种”到了郑桂珍的子宫内。令人意外的是，并不被大家看好的郑桂珍出现了早孕反应，一个胚胎正常发育了。

考虑到产妇年龄大，为了防止并发症，加之胎儿得来不易，张丽珠决定亲自给郑桂珍实施剖宫产手术。1988年3月10日8时56分，一声清亮的新生儿啼哭划过长廊。手术室内，张丽珠微笑着小心翼翼地把这个

体重3900克、身长52厘米的女婴抱起，并深情地低头凝视这个新生命。

为了感谢张丽珠，加之这是中国大陆自主培育的第一例试管婴儿，郑桂珍夫妇给孩子起名为“萌珠”，“萌”即“初次”“第一例”之意。

萌珠的诞生，标志着北医三院已掌握了IVF-ET的整套技术，填补了国内的空白。这是我国近代医学技术应用于临床的重大突破，其意义不仅在于为某些不孕妇女提供了生育后代的可能性，更标志着我国基础医学和临床医学达到了先进水平。此外，试管婴儿的成功，也带动了遗传学、免疫学、早期胚胎学的发展，对整个医学事业都有着深远的意义。

敢为人先，创新探索步履不停

对于张丽珠来说，首例试管婴儿的成功远不是终点。虽然早已年过半百，但她没有停止前进的脚步，继续开展相关研究，并取得一系列成果。1989年年底，她继腹腔镜取卵后，采用B超引导下经阴道取卵法，利用探头和B超显示屏对卵泡进行精准穿刺，负压吸取卵泡液。这种方法创伤最小，并可重复进行，此后被列为常规取卵法。她带领团队进行试管婴儿试验1300多次，使临床妊娠率从早期的6.4%上升至32.0%，活婴率达到20.0%，中国在这一技术上从此迈入了国际先进行列。

除了大陆首例试管婴儿，中国大陆首例配子输卵管内移植婴儿、首例赠卵试管婴儿等也先后在她的主持下成功诞生。

1988年，中国大陆首例配子输卵管内移植婴儿在北医三院诞生。配子输卵管内移植术适用于患子宫内膜异位症、严重宫颈疾患及不明原因而输卵管完好的不孕症，由于受精、着床都在体内，因而更利于胎儿的生长发育。

1992年，为了帮助无卵子或者卵子不可用的患者解决生育难题，张丽珠采用赠卵方法使一位因染色体异常



张丽珠（1921年1月—2016年9月），医学家，北京大学第三医院的建院元老、妇产科创始人，中国大陆首例试管婴儿缔造者。多年来致力于我国妇产医学的研究和临床工作，并不遗余力地培养人才和进行学科建设，为新中国妇产科学发展做出了重要贡献，培育了中国大陆首例试管婴儿，被誉为“神州试管婴儿之母”。

而导致卵子不可用的患者诞下中国大陆首例赠卵试管婴儿。

张丽珠医学知识扎实，对患者极具同情心，具有细致入微的观察力和敢为人先的创新精神。纵观张丽珠的医学人生，她敢于涉足未知领域的探索精神令人敬佩，她面对重重困难的坚韧与坚定令人赞叹，她善于开拓新办法的创新精神令人倍感惊喜，她功在当代、利在千秋的贡献令人心怀感恩。“试管婴儿”技术被写入我国中学生物教材中，并被评为新中国成立60周年以来最有影响力的十大科技事件之一。

百年匆匆，张丽珠于2016年永远地离开了我们。郑萌珠等经张丽珠之手诞生的试管婴儿纷纷从外地赶来参加张丽珠的告别仪式。他们纷纷表示，是张奶奶对医学事业的奉献，才有了他们的生命和现在的生活。回首张丽珠济世群生、成绩斐然的医学人生，“仁心不息，妙手一生先造化；坤道含弘，慈恩万世泽婴孩”。

（王传超供稿，选自《妙手握奇珠：张丽珠传》略有删减）