

全国辅助生殖技术规范化培训教材



辅助生殖的伦理与管理

主编 于修成



Assisted Reproductive Techniques



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



全国辅助生殖技术规范化培训教材

辅助生殖的伦理与管理

主编 于修成

副主编 张云山 黄元华 冯 云 李尚为

编 委 (按姓氏笔画排序)

于修成 马艳萍 冯 云 曲文玉 全 松
孙莹璞 孙海翔 刘嘉茵 陈子江 张云山
李尚为 玛依努尔·尼牙孜 沈 浣 周从容
范立青 郭 琦 曹云霞 章汉旺 黄元华
黄国宁 黄荷凤 翟晓梅



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

辅助生殖的伦理与管理 / 于修成主编 . —北京 : 人民卫生出版社, 2014

全国辅助生殖技术规范化培训教材

ISBN 978-7-117-19271-2

I. ①辅… II. ①于… III. ①试管婴儿 - 医学伦理学 - 技术培训 - 教材 ②试管婴儿 - 行政管理 - 技术培训 - 教材 IV. ①R321-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 122901 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

辅助生殖的伦理与管理

主 编: 于修成

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmpm@pmpm.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 24

字 数: 599 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-19271-2/R · 19272

定 价: 108.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmpm.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

“全国辅助生殖技术规范化培训教材” 教材建设专家评审委员会名单

顾 问：卢光琇 庄广伦

主任委员：周灿权 乔 杰

副主任委员：于修成 陈子江 黄国宁 黄荷凤 孙莹璞

委 员（按姓氏笔画排序）：

文任乾 冯 云 曲文玉 朱桂金 全 松 刘 平

刘嘉茵 孙海翔 李尚为 何方方 沙家豪 张云山

张学红 陈振文 范立青 周从容 姚元庆 徐艳文

黄元华 黄学峰 曹云霞

秘 书：曲春晓 刘东云

序一

1978 年,Edwards 和 Steptoe 合作结出了全球首例试管婴儿在英国诞生的硕果;1988 年,在张丽珠教授带领的研究小组的努力下,在北京大学附属第三医院成功诞生了我国首例试管婴儿,相比全球首例,我们晚了 10 年;1992 年,应用单精子卵胞浆注射技术的全球首例 ICSI 试管婴儿诞生于比利时,1996 年,中国首例 ICSI 试管婴儿诞生于广州中山医科大学附属第一医院,这一次,我们只晚了 4 年;2000 年,应用种植前遗传学诊断技术的中国首例 PGD 试管婴儿在广州中山大学附属第一医院顺利降生。至此,辅助生殖核心技术在中国已得到了全面实践。我国辅助生殖技的发展迅速,从无到有,从落后到接轨,进而赶超。1992 年全国从南至北不足 5 家生殖中心,到 1998 年迅猛突增 170 家,至目前达 350 多家。每年完成 IVF/ICSI 周期数不下 20 万,临床妊娠率达到 40%~50%,如此庞大数量,足以号称“试管婴儿”大国。

今天,数以万计不孕夫妇借助辅助生殖技术获得子代,完满家庭。辅助生殖技术成为医疗常规应用,受到广大人民群众的信赖,它靠的是什么?是安全、高效;是重视科学发展与监督管理。辅助生殖技术是新兴的生命科学,比其他学科更重视生命伦理道德、法律行为,更加人性化,专注患者最大利益,其向前发展使得管理与技术提高同样重要。全国辅助生殖同仁一路前行,一批优秀的中青年辅助生殖专家成长起来。2010 年,中华医学会生殖医学分会设立生殖医学伦理与管理学组、生殖医学临床学组、精子库技术学组和生殖医学实验室学组,以更好地细化技术的常规学习与管理。辅助生殖技术从最初的探索实践,如今已成为重要的专科。这 26 年间,辅助生殖技术从业人员呈级数增长,越来越多新增生殖中心、年轻医师需要接受培训。

因此,人民卫生出版社联合中华医学会生殖医学分会,邀请全国优秀辅助生殖专家、教授,领衔编写了这套辅助生殖技术规范化培训教材。本套教材包括五册,分别是《全国辅助生殖技术规范化培训教材——辅助生殖临床技术》、《全国辅助生殖技术规范化培训教材——辅助生殖实验室技术》、《全国辅助生殖技术规范化培训教材——辅助生殖男性技术》、《全国辅助生殖技术规范化培训教材——辅助生殖护理技术》、《全国辅助生殖技术规范化培训教材——辅助生殖的伦理与管理》,全套教材强调基础理论、基本知识、基本技能,



编写体现思想性、科学性、先进性、启发性、适用性,供进入生殖专业学习的研究生、进修医生和生殖专业低年资医生培训使用。

本套教材从我国的实情出发,结合已形成的行业准则与规范,反映了我国近 26 年来辅助生殖技术的发展,对我国辅助生殖技术的专科发展必将做出里程碑式的贡献。我谨对本书的著者及编辑者致以深切的谢意,希望它能对我国辅助生殖技术的进一步规范化发展发挥重要作用,培养出更多的卓越生殖专科医师。

作为本套教材的顾问,看到曾经是我的同事及学生将我们多年来探索的经验如此简练规范地总结,心中的成就感丝毫不切于编著者。特作序以推荐介绍。

庄广伦

二〇一四年一月十六日

序二

“理想的书籍，是智慧的钥匙”。回顾 30 多年来从事人类辅助生殖技术的经历，我对此感触非常深刻。

作为国内第一批从事人类辅助生殖技术的探索者，我感受到人类辅助生殖技术的每一个前进的脚步都充满艰辛。而如果没有权威的书籍作为专业指导，人类辅助生殖技术的发展不但缓慢，而且会盲目无序。回顾起来，1978 年第一例试管婴儿在英国诞生不久，我们即开始了人类辅助生殖技术的研究。那时，文革刚结束，国内对于辅助生殖技术一片空白。我们要开展相关研究，连相关的书籍、相关的文献也无法找到。20 世纪 80 年代我到美国耶鲁大学去学习体外受精技术时，我不但向老师们学习操作技术，也在图书馆查阅相关的基础知识，这些理论知识对于我们后来试管婴儿的成功起了非常重要的作用。为了让国内同行介绍辅助生殖技术及其进展情况，我国生殖医学的开创者卢惠霖教授 1980 年着手《人类生殖与生殖工程》一书的写作，他多方收集资料，1986 年，融合了我们自己实践经验的著作《人类生殖与生殖工程》正式出版，这本书得到许多同行的肯定，让我感觉到一本好书，对于一项科研与临床工作的开展，确实能起到巨大的指导与推动作用。

90 年代以来，各地的生殖中心如雨后春笋般出现，曾一度出现了一些混乱无序的发展状况。针对这一现象，原卫生部 2001 年及时颁布了《人类辅助生殖技术管理办法》和《人类精子库管理办法》，及相关的实施细则，在卫生行政部门的强力介入下，我国的辅助生殖技术步入了规范发展的轨道。随后，成立了中华医学会生殖医学分会。通过学会的组织，将国内的生殖医学同仁组成了一个大家庭。各种生殖技术培训班的举办，一大批辅助生殖技术领域的专业书籍相继出版，大大推动了国内辅助生殖技术的发展。

进入新世纪的 10 多年，是人类辅助生殖技术的迅猛发展期，也是国内辅助生殖技术水平与国际接轨的时期。中国人类辅助生殖技术的提高与规范化管理，与原卫生部及各省市卫生厅、中华医学会、中华医学会生殖医学分会多年来坚持不懈的努力是分不开的，也是国内一大批生殖医学专家长期不懈地传授经验、推广新技术的结果。2009 年，原卫生部、中华医学会组织专家们编写的“临床操作规范丛书”和“临床诊疗指南丛书”中的《辅助生殖技术与精子库分册》，作为我国第一部辅助生殖技术与精子库技术的操作规范与诊疗指南，对



于规范各级各类从业或管理人员、单位的医疗及工作行为起了相当大的作用，并成为广大不孕症家庭提供优质生殖服务的主要参考书籍。

迄今为止，近5年时间过去了，辅助生殖技术又进入了新的发展时期，原有的技术不断完善，新的技术不断产生，诸如囊胚培养、单囊胚移植、全基因组筛查、全基因组测序等原来比较陌生的新技术将逐步成为辅助生殖技术领域的主流技术。而同时，辅助生殖技术治疗深入人心，越来越多的不孕症夫妇需求最新的辅助生殖技术成果进行助孕治疗，而我国的生殖医学中心不断地发展壮大，各中心的水平之间还存在相当程度的差距，如何迅速缩短差距、提高全国生殖中心的诊疗水平成为迫切的需要。这需要我们更新思想，更新知识，因此，在原有的基础上，编著“全国辅助生殖技术规范化培训教材”非常有必要。经过一年多的努力，全国优秀的生殖医学专家们在中华医学会生殖医学分会的组织下，在人民卫生出版社的支持下，编写完成了一整套的辅助生殖技术规范化培训教材。我读了以后，深感这套教材具有全、新、精、准的特点。全，是这套书包括了5个分册，基本包括了辅助生殖技术的全部内容；新，是这套教材反映了最新的科研成果。精和准，是这套教材文字精练而内容准确，确实可以作为开展辅助生殖技术规范化培训的教材使用。

作为本套教材的顾问，我见证了这套书的筹备与如期完成，对于各位专家在百忙之中，能如此一丝不苟地写作、不遗余力地推广，也感到十分欣慰。因此，我十分乐意为此书作序，我相信这套书是辅助生殖技术规范化培训的理想教材。建议从事辅助生殖技术领域的医务人员，包括是那些辅助生殖技术领域的初入门者，以及在这一领域工作了几十年的专家们，都认真阅读这套书籍，为提高我国辅助生殖技术诊疗水平，更好地为广大患者服务做出新的贡献。

卢光琇

二〇一四年一月二十四日

序 三

“合抱之木，生于毫末；九尺之台，起于垒土。”我深感先贤的意味深长。

在我们脚踏的这片神奇的土地，在我们遨游的这个辉煌的时空，奇迹常常悄然而至。尽管它曾是舶来之物，但在历经 35 载的辛勤培育后，我国以辅助生殖技术为重要内容的生殖医学已在不经意间成为合抱之木而屹立于世界之林。记得在一次国际研讨会中，一位资深的国际学者由衷地感叹道：中国究竟发生了什么！他惊讶于我们的辅助生殖技术那令人难以置信的临床成功率。只要比对严肃刊物里的中外数据，谁都会深以为然。其实，这位学者所言只是豹中一斑，君不见近年来我国生殖医学相关领域里雨后春笋般的原创成果？我认为它们已汇聚成强大的推动力，促进了中国辅助生殖技术的不断发展。遥想 30 多年前，我国生殖医学的开拓者们掬起一株幼芽，在这片当时生殖医学还十分贫瘠的土地上不辞辛劳、精耕细作。我国的人类辅助生殖技术历经曲折的发展过程，目前已日臻成熟，形成了较为完整的涵盖基础理论、科学研究、临床应用及其管理的综合体系。站在巨人肩膀上，回首曲折道路时，每一个为之洒过汗水的人，都会油然而生无比的欣慰和自豪！其实，我们真是幸福的，因为我们拥抱了生殖医学；但我们也会因此而“痛苦”，因为我们从来没有歇止过对之不断完美的追求，因为我们以构筑这座瑰丽的巅峰为穷己一生的事业。生殖医学人唯有怀揣信念，一路前行。

众所周知，与总人口规模相应，中国育龄人口基数庞大，有资料提示不孕症发病率较高，需求推动辅助生殖技术经过了一个高速发展的阶段，辅助生殖技术的服务范围得到大幅度的拓宽。目前，全国每年完成数十万个辅助生殖技术治疗周期。诚然，至少在很多地区这似乎仍然不能完全满足患者对技术的需求。可以预期，发展的趋势仍将继续。高速发展产生的不平衡以及水平的参差不齐与继续发展的需求的叠加，令辅助生殖技术的人才培养和专业人员技术水平的提高凸显为亟待解决的问题，但是它又是整个技术体系进一步完善和有序发展的重要基础。我们更期盼这个领域上瓜瓞绵绵，人才辈出，引领我国生殖医学在整体上赶上乃至超越国际水平。诚如九尺之台，起于垒土，基础培训在这一过程中却殊为关键！

虽然我国已经出版了一些生殖医学或辅助生殖技术相关的专著，但真正瞄向基础培训的优秀教材少见。有鉴于此，在国家卫生和计划生育委员会（前卫生部）的大力支持下，人



民卫生出版社联合中华医学会生殖医学分会,从2011年即开始策划出版一套适用教材,旨在凝练领域的新理念,指导辅助生殖技术的实践,夯实从业人员的基本理论、基础知识和基本技能,为我国生殖医学的整体发展奠定实质性的基础。出版社和中华医学会生殖医学分会及其四个学组集中了我国生殖医学领域富有理论知识、实践和教学经验的专家,大家通力合作,在编写过程中投入了极大的热情与辛劳,使本套丛书得以与读者见面。编者们希望展现一个全面的技术系统,力求体现辅助生殖技术的基础、临床、操作常规、技术管理以及生殖医学特有的诊治理念,注重教材的科学性、实用性,为辅助生殖技术的应用提供直接的参考。希望这套丛书对于包括生殖医学专业研究生、生殖医学进修医生、生殖医学相关从业人员在内的读者的尽快成长带来实质性的帮助。

任何专业著述的付梓,都伴随着一路探索的艰辛和几许成功的喜悦,它是集体才智的结晶和团队协作的成果。尽管如此,遗珠之憾和点据之失乃至局限性在所难免,希冀各方读者不吝赐教并予以指正。

谨向为本丛书作出辛勤贡献的业内同仁、向鼎力支持的编辑、出版单位以及关注本丛书的每一位读者一并致谢!

中华医学会第二届生殖医学分会主任委员 周灿权

中华医学会第三届生殖医学分会主任委员 乔 杰

二〇一四年一月十六日

前 言

《辅助生殖的伦理与管理》一书是全国辅助生殖技术规范化培训教材之一,在人民卫生出版社的大力支持下,由中华医学会生殖医学分会伦理与管理学组组织编写。

全书分伦理篇与管理篇,共21章86节,基本涵盖了辅助生殖技术所涉及的伦理与管理方面诸多内容。同时我们还收集整理了世界五大洲(部分国家和地区)辅助生殖技术规范、伦理监督及管理规章等方面的法规文献。

自世界上第一例“试管婴儿”诞生以来,辅助生殖技术发展取得了令人瞩目的成就,同时也带来了诸多新的伦理及管理问题,而且这些问题引起的争议从未停止过。但有一个基本原则是:辅助生殖技术的应用与发展必须兼顾伦理监督和科学管理的原则;必须从技术的生物学和社会学属性两方面去思考的原则。一是对生殖伦理的正确认识和理解,以指导技术实施并使之成为自觉的医学行为;二是建立完善管理制度和程序,以确保辅助生殖技术的安全性和有效性。

本书撰写工作具有很大的挑战性,一方面由于辅助生殖技术是生命科学前沿技术,特别是体外受精-胚胎移植及其衍生技术发展仅有30余年;另一方面该技术应用突破了人类通过性行为自然繁衍的法则,它涉及了社会、伦理、道德、法律以及子孙后代自然繁衍等诸多问题,是一门多学科交叉的新兴边缘学科,目前鲜见涉及生殖伦理与管理方面的书籍和文献。为了写好此书,我们召开了两次编委会,一次主编副主编会和三次审稿、统稿和定稿会。在初稿完成后,专门召开了编委审稿和定稿会,随机抽取每位作者书稿部分内容在会上阅读,供编委们审评并提出修改意见,要求各位编委按照审定稿会议精神,进行修改或重新编写,有的作者甚至写了两三遍书稿。在此基础上又召集部分编委:黄元华、冯云、张云山、刘嘉茵、孙海翔、全松等对全书各章节分工负责,按照审定稿会议精神和出版社的具体要求,进行了两天集中审改、修订,甚至重新编写。最后主编同张云山和黄元华副主编对全书进行了逐章节、逐段落的审核和修改,并对部分章节缺少的复习题、答案及索引词进行了重新编写、补充和完善。

本书成稿确实来之不易,它富集了我国辅助生殖技术专业人员、管理人员和伦理工作者等近几十年的实践探索和理论研究成果,初步形成了辅助生殖伦理与管理的理论体系雏形。



这是各位编委与作者付出了辛勤劳动的结果,也是全行业同仁大力支持的结果。同时我们也非常清楚地认识到,本书将辅助生殖技术伦理和管理的理论化、系统化是一项开创性的工作,有缺点和问题在所难免,恳请读者批评指正。

本书可作为辅助生殖各类专业人员、研究生、本科生、进修生及相关伦理与管理人员的培训教材及参考资料,也可供对辅助生殖伦理与管理感兴趣的人员参阅。

在编写过程中,特别感谢陈振文教授,在本书即将发稿的最后几天里带病帮我们认真审改了第6章人类精子库伦理和第19章人类精子库管理,使其更加符合客观实际。除了在册的编委之外,还有诸多编委的同事及研究生等参与做了大量具体的工作,在此一并表示感谢。

于修成

2014年5月

目 录

第一章 辅助生殖伦理的理论基础	1
第一节 辅助生殖伦理学导论	1
第二节 辅助生殖与医学伦理学和生命伦理学	6
第三节 辅助生殖伦理学概论	11
第四节 辅助生殖伦理学与医学伦理学和生命伦理学的伦理原则	13
第二章 辅助生殖技术伦理委员会与伦理监督	19
第一节 辅助生殖技术伦理监督机制	19
第二节 辅助生殖技术伦理委员会组成和职责	21
第三章 不孕症诊疗过程中的伦理问题	25
第一节 不孕症诊疗中的一般伦理原则	25
第二节 不孕症诊疗中的隐私保护和保密	28
第三节 不孕症诊疗中的知情同意	30
第四节 不孕症诊疗中的最优化原则	33
第四章 辅助生殖及其衍生技术伦理	38
第一节 夫精人工授精伦理	39
第二节 供精人工授精伦理	40
第三节 体外受精和胚胎移植技术伦理	42
第四节 单精子卵胞浆内注射操作伦理	46
第五节 配子和胚胎冷冻伦理	47
第六节 胚胎植入前遗传学诊断和筛查伦理	52
第七节 未成熟卵母细胞体外成熟技术伦理	56
第八节 配子捐赠及代孕伦理	58
第九节 卵胞质移植技术伦理	68
第十节 特殊人群实施辅助生殖技术伦理案例分析	70
第五章 辅助生殖遗传伦理	82
第一节 辅助生殖技术中的基因传递与表观遗传学伦理	82



第二节 携带者筛查及遗传咨询伦理	88
第三节 出生缺陷筛查及诊断伦理	92
第六章 人类精子库伦理.....	98
第一节 精子库伦理原则	100
第二节 自精冷冻保存伦理	105
第三节 供精冷冻保存伦理	107
第四节 精子库相关研究的伦理	109
第七章 子代权益.....	112
第一节 辅助生殖对传统家庭的影响	112
第二节 子代血亲关系伦理	115
第三节 子代婚育信息管理伦理	118
第八章 配子和胚胎用于科学的研究的伦理问题.....	120
第一节 剩余配子和胚胎的妥当处理程序	120
第二节 剩余配子与胚胎用于科学的研究的伦理准则	124
第三节 治疗性克隆与生殖性克隆伦理	129
第九章 辅助生殖咨询与相关知识和信息提供的伦理视角.....	136
第一节 辅助生殖咨询的伦理导向	136
第二节 患者知识和信息提供的伦理视角	140
第十章 辅助生殖管理的理论基础.....	144
第一节 管理和管理学概述	145
第二节 辅助生殖技术管理特点	152
第三节 辅助生殖技术质量管理	156
第四节 辅助生殖技术管理体系	161
第十一章 国外辅助生殖技术管理概况.....	164
第一节 欧洲辅助生殖技术管理	165
第二节 美洲辅助生殖技术管理	170
第三节 大洋洲辅助生殖技术管理	177
第四节 亚洲辅助生殖技术管理	180
第五节 南非辅助生殖技术管理	184
第十二章 中国辅助生殖技术准入管理制度.....	196
第一节 中国台湾省辅助生殖技术管理概况	196

第二节 中国香港特别行政区辅助生殖技术管理概况	200
第三节 中国内地辅助生殖技术管理概况	204
第十三章 机构管理.....	214
第一节 区域卫生规划与机构管理	214
第二节 机构的技术准入与审批	216
第三节 医疗机构的伦理监督	220
第四节 机构对辅助生殖技术部门的行政管理	221
第十四章 技术人员管理.....	224
第一节 专业技术人员的组成和要求	224
第二节 培训与继续教育	226
第三节 团队建设与团队管理	228
第十五章 目标管理.....	233
第一节 目标设定	234
第二节 目标实施	236
第三节 信息反馈	239
第十六章 技术管理.....	243
第一节 技术决策与技术管理	243
第二节 标准操作规程制定与实施	251
第三节 技术实施的安全性和有效性	254
第四节 技术应急管理和潜在风险控制	256
第五节 特殊技术管理	259
第六节 技术支持系统管理	266
第十七章 患者诊疗过程管理.....	268
第一节 不孕症门诊患者管理	268
第二节 ART流程中患者管理	272
第三节 患者随访管理	275
第四节 医患沟通与科普宣教	278
第十八章 病案与信息管理.....	283
第一节 病案和医疗信息登记及法规	283
第二节 病历书写的规范化与管理	284
第三节 医疗信息登记与设置	285
第四节 医疗档案管理制度	286



第五节 病案信息化管理	288
第十九章 人类精子库管理.....	294
第一节 精子库机构设置条件	294
第二节 人类精子库的内部管理机制	296
第三节 人类精子库的外部管理机制	304
第四节 人类精子库信息化管理	307
第二十章 辅助生殖技术科学研究管理.....	310
第一节 科学研究立项与实施过程管理	310
第二节 科学研究中的伦理审查与监督检查	315
第三节 创新技术临床应用的管理	321
第四节 科学研究资料管理	323
第五节 科学研究成果管理	325
第二十一章 辅助生殖技术的管理理念与思维.....	331
第一节 从治疗不孕症为主转向防治并重	331
第二节 重视非辅助生殖技术在不孕症治疗中的作用	335
第三节 辅助生殖的技术评估与循证准入管理	338
第四节 辅助生殖技术同伦理和管理三统一的思维与理念	343
复习思考题参考答案.....	348
中英文名词对照索引.....	362

第一章

辅助生殖伦理的理论基础

要 点

1. 辅助生殖与伦理和伦理学
2. 辅助生殖与医学伦理学和生命伦理学
3. 辅助生殖伦理学的概念与理论基础
4. 辅助生殖伦理学与医学伦理学和生命伦理学基本原则



科学技术每一个划时代的突破,都将引起伦理哲学思想的深刻变革,而伦理哲学对科学活动的抽象与反思,又为科学技术提供了探索的方法和指南。正如爱因斯坦所说,“哲学的推广必须以科学成果为基础,可见哲学思想一经建立并广泛被人们所接受后,它们又常常可促使科学思想进一步发展,指示科学如何从许多可能的道路中选择一条路”。

第一节 辅助生殖伦理学导论

1799年,英国伦敦的John Hunter用注射器将一位尿道下裂的男性精液注入其妻子阴道内使其妊娠,获得了世界上第一例人工授精婴儿。1954年,Bunge报道了首例冷冻精液的供精人工授精获得妊娠。1978年英国的Steptoe和Edwards首次用体外受精-胚胎移植方法成功诞生了世界上第一例“试管婴儿”——路易斯·布朗(Louis Brown)。辅助生殖技术(assisted reproductive technology, ART)自200多年前诞生以来,至今已经应用于临床30余年,全球有数百万婴儿借此技术出生,现已成为发展最迅速且最振奋人心的医学领域之一,但与之伴随的伦理冲突和争议却从未停止。即便在爱德华兹于2010年获得诺贝尔生理/医学奖时,也仍然有争议的声音。可以说,“试管婴儿”一路走来,有关伦理争议的声音不绝于耳,此起彼伏,特别在当时天主教和基督教欲将其封杀在摇篮中而后已。其主要理由是:人类是“上帝制造”的,人类怎么可以自己制造自己呢?还有诸多来自于其他方面各种不同声音。然而自辅助生殖技术诞生到现在,不但没有被封杀,反而从英国普及到了全世界;不但没有停止,反而在突飞猛进、日新月异地发展。这究竟是什么原因呢?这是本章节无可回避的问题,也是必须阐述和讨论的核心问题,即辅助生殖技术与伦理的冲突。