

供精人工授精

北京大学第三医院生殖中心
罗莉

北京大学第三医院生殖中心AID项目简介

- 2004年4月获卫生部批准正式运行IVF-ET, ICSI, PGD
- 华北地区大量的病源和患者信任的基础上于2004年9月筹建AID项目
- 2004年11月AID技术试运行
- 2006年10月北京大学第三医院AID项目正式运行

定义

- 医生或者护士操作
- 无关第三人的精液注入女性生殖道
- 精卵自然结合、妊娠

人工授精简史

- **1770**年英国**John Hunter**将一名尿道下裂患者精液取出，注入其妻阴道内施行人工授精获得妊娠
- **1884**年**Pancoast**报道第一例供精人工授精妊娠，打破了社会的家庭概念和生物学上的父子亲缘关系
- 随着社会发展和人类文明的进步，**AID**成为社会广泛接受而成功的治疗方法

发现精子可冷冻保存

- 1776年，Lazzaro Spallanzani 首次将冻存在冰雪中的精液复苏，证实部分精子仍有活力
- 1820年，英国John Hunter首次提出生物体冷冻保存的构想
- 1866年，Paolo Montegazza 建立精液库用于畜牧业，或者让战死的丈夫拥有合法继承人

冷冻保护剂的应用

- 1940年，Rostand发现甘油对蛙精子有冷冻保护作用——冷冻生物学中最重要的发现
- 1949年，精子冷冻技术在家畜领域得到应用
- 1953年，R. G. Bunge使用丈夫精液冷冻储存——世界首例冷冻精液—人工授精婴儿诞生
- 二十世纪六、七十年代人类精子库技术趋于成熟

人类精子库诞生

- 1985年Stewart报道一例使用新鲜精液进行供精人工授精治疗感染HIV病毒
- 使用经过检疫的冷冻精液进行供精人工授精
- 人类精子库应运而生

应用冷冻精液的优缺点

- 优点：

- 排除性传播疾病

- 有利于治疗周期的安排和进行规模化治疗

- 受者夫妇可以选择供者

- 缺点：

- 治疗周期的临床妊娠率下降

- 使用新鲜精液AID与冷冻精液AID的成功率由18.9%下降为5%

- (Richter et al., 1984)

哪些人群适合做供精人工授精（一）

● 适应症

- 不可逆的无精子症、严重的少精症、弱精症、畸精症
- 输精管复通失败
- 射精障碍
- 男方和/或家族有不宜生育的严重遗传性疾病
- 母儿血型不合不能得到存活的新生儿

我国《人类辅助生殖技术规范》

哪些人群适合做供精人工授精（二）

● 适应症

- 男方无精子症、严重的少精症或明显的精子或者精液异常
- 男方有严重遗传性疾病如血友病及染色体异常
- 男方患有不能矫治的射精障碍，无论其原因为创伤、手术、药物或者精神异常
- 女方为RH-血型且已经被RH因子致敏，而男方为RH+
- 在辅助生育技术中发现明显的男方因素导致失败，如不受精、明显少弱精症、男方免疫性不育，而又不可能行ICSI
- 单身女子要求生育

美国生殖医学学会AID指导意见

我中心AID的适应症

- 我中心严格掌握适应症
- 有利于患者家庭稳定和保护出生后代的原则
- 适用人群主要是不可逆无精症或严重染色体异常，无法通过现有的**ICSI**和**PGD**技术达到妊娠目的

不可逆无精子症的判断

- 无精子症指不同时期至少三次离心后精液检查没有精子，发生率5~10%
- 梗阻性无精症：1995年，睾丸精子被用于ICSI并成功获得妊娠
- 非梗阻性无精子症：25~50%患者睾丸内找不到精子用于ICSI
- 判断标准：睾丸萎缩（容积5—8ml），血FSH升高（2—5倍），需要通过睾丸活检证实（多点活检、显微切割睾丸活检、细针穿刺多点抽吸，并绘制出“睾丸生精功能图”）
- 睾丸局灶性生精功能障碍

供精人工授精的禁忌症

- 女方患有生殖泌尿系统急性感染或性传播疾病
- 女方患有严重的遗传、躯体疾病或精神疾病
- 女方接触致畸量的射线、毒品、药品并处于作用期
- 女方有吸毒等不良嗜好

我国《人类辅助生殖技术规范》

我中心的情况

- 为了维护受精夫妇家庭稳定，保护出生后代的利益，要求检查除外
 - 男方性传播疾病
 - 男方有严重的遗传、躯体疾病
 - 男方有吸毒等不良嗜好
 - 男方有精神疾病
 - 男方重度智力低下

基本设置

- 场所设置
 - 候诊室
 - 人工授精实验室
 - 档案室
 - 诊室（ 配备B超）
 - 精子储存库
 - 人工授精手术室
- 设备耗材
 - B超
 - 水浴箱
 - 超净台
 - 液氮罐
- 人员设置
 - 专职医师
 - 实验室工作人员
 - 护士
- 我国《人类辅助生殖技术规范》

精子来源及质量

- 来源： 中信湘雅生殖与遗传专科医院人类精子库等
严格筛查、冷冻半年以上、复检合格

精子库外供精子要求：

外供冷冻精液复苏率不低于60%

复苏后前向运动精子（a+b）不低于40%

每份精液中前向运动精子总数不低于 12×10^6

我国《人类辅助生殖技术规范》

供精人工授精术前准备

- 女方
 - 宫颈细胞学检查、子宫内膜活检
 - 卵巢功能检测、输卵管通畅性检查
 - 血型、免疫八项、肝肾功能、**TORCH**
 - 血尿常规、凝血**II**、血沉、血糖
- 男方
 - 精液常规、附睾穿刺或睾丸活检检查结果
 - 内分泌激素检测、染色体
 - 体貌特征、血型、免疫八项、肝肾功能

夫妇双方自愿提交用精申请书

- 自2005年10月以后要求患者夫妇双方提交用精申请
- 目的
 - 男方病情完全知情
 - 考察家庭稳定性
 - 考察夫妇抚养非男方血亲婚生子女的能力

由专职医生向患者夫妇共同交代病情,解释供精人工受精过程
以及相关事项

签署知情同意书

夫妇双方同时到场，平等自愿的前提下签署，留取指印

医师向夫妇双方共同交代

供精人工授精适应症

治疗过程及风险

治疗花费及成功率

权利和义务

随访及婚前排查的重要性和必要性

签署知情同意书的相关法律意义

- 签署知情同意书必须在妻子接受精子植入前，一旦供者精液植入女性体内，不得撤销，但在手术前准备阶段允许当事人反悔
- 同意是一项重要的意思表示，当事人必须具备完全的民事行为能力，无民事行为能力或者限制行为能力者的同意表示无效
- 同意必须是完全自愿，任何因欺骗或胁迫所作的同意无效
- 同意的表示不能够附加条件，如附有条件，则所附条件无效

《华东政法学院学报》1994年第4期

审核证件

- 接受AID治疗的夫妇必须符合国家计划生育政策
- 夫妇双方身份证
- 双方结婚证
- 当地计划生育管理部门开具允许生育的证明
(部分中心甚至要求电话联系当地计划生育管理部门核实情况)

我国《人类辅助生殖技术管理办法》

供精人工授精预约及选配精源

- 该技术属于国家限制性技术
- 精子库供给不足，需求大
- 为缓解供需矛盾，排队预约
- 配型原则：根据丈夫血型（**ABO-RH**血型）、身高、学历、形态特征选择合适的供精源
- 国外甚至要求肤色、发式、眼睛颜色、学历相似，种族相同，还可以提供供精者婴儿时期照片

AID治疗（一）

- AID治疗选择自然周期或者促排卵周期
 - 自然周期：月经周期规则、排卵正常的妇女
 - 促排卵原则：排卵障碍、三次自然周期失败史、卵泡发育不良史
 - 促排卵注意事项：签署促排卵及减胎知情同意书、严禁以多胎为目的使用促排卵药物、强调三胎妊娠必须减胎、促排卵周期发育卵泡数大于4个，建议取消周期

AID治疗（二）

- 女方监测排卵
- 阴道B超监测结合尿LH或者血E2测定
月经周期第8-10天或者促排卵治疗5天后开始
卵泡直径 $<10\text{mm}$ ，每3天监测1次
卵泡直径 $10-15\text{mm}$ ，隔日监测1次
卵泡直径 $>16\text{mm}$ ，每天监测1次，并且每日测定尿LH，直至排卵

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038036130036006100>