

# 星报记者探秘诞生全程

## 荧光信号揪除了“坏”细胞



医生在进行细胞活检

### “初生”胚胎要待在“模拟子宫”里

换上衣服,戴上口罩和帽子,记者跟着医生准备进入安医大一附院生殖医学中心环境间。不过在进之前,记者不得不被关在一个小房间里,做了20秒的“风淋”。医生告诉记者:“试管婴儿的操作,必须小心再小心。”做完“风淋”,记者和医生一起,推开环境间的门,这个环境间由一个小窗户与取卵室连接。在正式取卵之前,女方需要经过一系列的检查,并根据安排服用或

注射药物,进行控制性超排卵。“正常女性一个月只排出一个卵细胞,但为了保证试管婴儿的成功率,我们会让女方一次性排出数枚卵细胞。”医生说。取卵时,医生用针抽取女方的卵泡液,之后在工作台上捡卵,再让捡出来的卵细胞在显微镜下与精子结合。受精后的胚胎则放入培养箱内保存。与连接环境间和取卵室的小窗户一样,培养箱上也贴满了小纸条。这些小纸条全部

是一式两份,记录着夫妇二人的具体信息。“这些信息都需要两个人核对,一点儿差错也不能出。”培养箱模拟的是女性的子宫环境,温度保持在37℃,湿度、二氧化碳和氧气浓度等都参照人体相关指数调节。打开培养箱,里面像冰箱隔层一样被分成多个小间,每一层隔板上,放着几个透明玻璃培养皿。那些孕育着新生命希望的胚胎,此刻正安静地待在培养皿中。

### 胚胎合不合格? 挑个细胞核出来看看

医生说,胚胎放入培养箱三天后,等细胞分裂成八个的时候,就可以开始进行细胞活检辨别好坏了。胚胎在培养箱里长到第三天,医生会把它拿出来,在显微镜下吸取八个细胞中的一个,进行细胞活检。只见医生将细胞核周围的细胞膜、细胞胞浆等去掉,单留下一个细胞核,固定在玻片上。这个细胞核,即将被用来检测它从属的这个胚胎是否带有父母一方或双方的遗传疾病。小小的细胞核这么有能耐?“因为分

裂出的八个细胞带有的遗传物质是一样的,所以只要其中一个细胞核带有‘不好’的遗传信息,也就意味着其余七个细胞里也有。”医生说,如果是这样,这个胚胎就是不能用的,它不能让妈妈生下健康的宝宝;反之这个胚胎就是好的。那么,到底是用什么方法检测“坏信息”的呢?别急,现在就跟着记者进入下一个环境间,在这个环境间里进行的步骤是第三代试管婴儿操作过程中最重要的一环——荧光原位杂交和信号判断。

### 细胞有病没病,看一眼荧光信号就知道

医生拿着玻片进入下一个环境间。这个环境间比先前那个略小一些,医生告诉记者,在这个环境间里进行的操作通通不能开大灯,必须在极其昏暗的灯光下进行。只见医生将玻片放在显微镜上,开始往细胞核上加探针了。探针是一小段单链DNA或者RNA片段,里面有一些荧光染料或者酶。当将探针与样品杂交时,探针会与样品中需要检测的物质结合,从而告诉医生细胞核里的“秘密”。“加完探针,要先将玻片放到杂交仪里进行5分钟预杂交,随后放入孵箱,进行一天的正式杂交。”第二天,医生将杂交完毕的玻片拿出来,此时探针已经和细胞核发生充分反应,用医生的话来说,

“有病没病看一眼就知道。”因为如果细胞核中含有需要检测的遗传病的信息,此时就会显示出相应的颜色信号,很容易就可以判断出来,这个胚胎也就不能继续用于移植了。经过荧光原位杂交和信号判断的胚胎就基本完成了挑选计划,等待它们的就移植进入母体。医生告诉记者,对于35周岁以下或者第一次做试管婴儿的女性来说,一次只能移植两个胚胎;那些35周岁以上或是第二次、第三次做试管婴儿的女性,一般也就移植三个胚胎。多余的胚胎则被放在-196℃的液氮罐中保存。“一旦上次胚胎移植失败,冷冻的胚胎还可以解冻、复苏,做第二次移植。”

银领时代3  
SILVER-COLLAR ERA 期

东城准现房楼王 5180元/M<sup>2</sup>起

中央景观区 实景盛邀赏鉴

银领时代10#、11#中央景观楼王, 统揽中轴胜景, 尽显王者之风,  
最宽70米超大楼间距, 万余平米中庭景观, 9.1米超宽转角阳台, 合肥及其罕有。



醇熟大城



优属配套



公园为邻



便捷交通



品牌幼教



星级物管

HOTLINE: 4456 889

项目地址: 东二环与北二环交汇处(瑶海家具城正对面)  
开发商 庆辉地产 / 整合推广 创见地产顾问 合房预售证第: 201100245号 201110223号