

## 【关注冷冻卵子】

冷冻卵子可能是“世界上唯一的后悔药”。近日,演员徐静蕾被爆在美国冷冻了自己的卵子,这项生育保存技术走进公众视野。实际上,冷冻卵子在娱乐圈并不鲜见:女星林志玲曾向媒体透露自己已经冷冻卵子,韩国女星宋慧乔、金泰熙都已将卵子存入“卵子银行”。这项技术并非高不可攀,我省多家生殖中心都具备技术条件。“冻卵”这项技术有何秘密?由此繁育出的“冰宝宝”与普通孩子一样吗?

周刊

生命

齐鲁晚报

2015.7.14 星期二  
第一零四期  
B01-B07

# 冰宝宝的秘密

本报记者 李钢

## “冰宝宝”生长情况需长期观察

冷冻卵子,俗称“雪藏卵子”,即取女性健康时的卵子冷冻,阻止卵子随人体衰老,待想生育时取出冷冻的卵子使用。通过冰冻卵子孕育的婴儿又被称为“冰宝宝”或“时光婴儿”。

冷冻卵子,并非国外独有的高科技。山大附属生殖医院高级实验师李梅表示,从技术上讲,国内一些大的生殖中心应该都具备冷冻卵子的技术能力,他们医院每年冷冻卵子大概400-500人次,其中主要是需要做试管婴儿的患者,还有部分是癌症患者在治疗前做生育保存。

李梅介绍,随着辅助生殖技术的发展,生育力保存的方法越来越多,最早的男性精子冷冻,随后,冷冻胚胎、冷冻卵子等技术也不断成熟起来。早在2004年,山大附属生殖医院诞生了华东地区第一例慢速冷冻“冰宝宝”,2005年我国第一例玻璃化冷冻“冰宝宝”在该院诞生。

专家表示,根据目前的数据来看,移植冷冻胚胎妊娠后出生的婴儿,其各项发育指标与自然出生的婴儿相似,并无明显差别,长期看是否会有影响需持续观察。

“除了冷冻卵子,现在女性的生育力保存方法,还有冷冻卵巢组织。”李梅介绍,这种方式尤其适合患有特殊疾病的未生育年轻女性,提前取一些卵巢组织保存起来,待需要生育时,再将冷冻的卵巢组织移植回去。

近日,一名出生于刚果(布)的女童,5岁时确诊罹患镰状细胞贫血,13岁切除卵巢部分组织做成冷冻切片,依靠这些切片,该女子27岁时诞下一名男婴。

## 一冻十年方“苏醒”

“冷冻卵子要比男性冷冻精子困难很多。”山大附属生殖医院生殖遗传科副主任医师秦莹莹介绍,女性卵巢每月只会排一颗卵子,而即使是自然受孕成功率也只有35%左右,冷冻可能会降低存活率与受孕率,所以,需要采取一定的人为干预措施。

秦莹莹介绍,女性在接受体检后,需要按规定口服或注射促排卵药物,人为增加女性体内促进排卵的激素水平,卵巢会一次性成熟多颗卵子,然后从使用药物的10-12天后开始,医生使用一根穿刺针在B超引导下,通过阴道穿刺到卵巢内取出成熟的卵子,一般取出数量为10个左右。

接下来医生将取出的卵子进行玻璃化冷冻,即把卵子放进高度浓缩的脱水冷冻保护溶液,然后立即投入零下196℃的液氮中,整个过程可能在一个月到一个月半月之内就能完成。

理论上,在零下196℃摄氏液氮中保存的卵子新陈代谢已经停止,可以一直保存下去没有期限,到现在为止,冷冻卵子成功受孕的最长冷冻年限是12年。

据悉,目前关于冷冻卵子,我国还没有相关的明确规范。英国人类生育及胚胎委员会规定,冷冻卵子存储10年,只有在特殊情况下才可以延长。而美国也是建议存储10年,虽然他们暗示,理论上可以存储更久。就这样,冷冻了的卵子将静静地躺在液氮中,等待苏醒,当保存者需要生育时,就将卵子解冻,然后将其与精子结合。

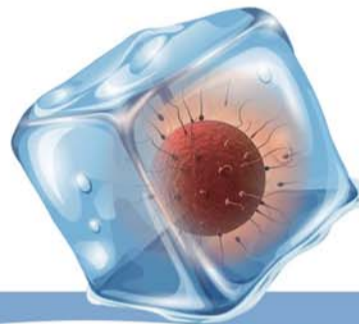
## “冻卵”面临四大风险

“健康女性单纯为了延迟生育而冷冻卵子,因为这会面临很多风险。”秦莹莹说。

首先促排卵药物就有两个严重的副作用:卵巢过度刺激综合征,其严重症状的发生率约在0.4%-2%之间,再就是卵巢扭转,有不到1%的发生率,一旦卵巢扭转,可能会出现卵巢缺血、坏死的严重后果,不得不开腹手术切除坏死的卵巢。

B超引导下经阴道取卵也是有风险的。手术过程中,子宫、膀胱、肠管、血管及其他卵巢周围的盆腔结构,可能被损伤,如果创伤严重,可能还需开腹修补损伤。

卵子是人体最大的细胞,含水量大,冷冻过程中可能损伤细胞内的细胞器,最终可能导致细胞死亡。据美国冷冻卵子机构的数据,38岁女性冷冻卵子的解冻复苏率大致为75%,也就是说,如果冷冻了10颗卵子,那解冻后复苏的大概只有7颗。而之后试管婴儿的成功率也只有40%左右。



## 冻卵四步



### 第一步:体检

患有肝肾疾病、梅毒和艾滋病等性病及遗传疾病的人,不会进行后面的步骤。



### 第二步:采集

妇女每次生理期仅排卵一枚,但和进行试管婴儿一样,冻卵也需要进行促排。卵子成熟后进行采集。这一步会根据患者的卵子成熟情况,采取数量不等的卵子。



### 第三步:保存

卵子冷冻保存温度在零下摄氏196度的液态氮中。



### 第四步:复温

解冻使用。医生从液氮中取出卵子,经过复温,把存活卵子和精子放在一个试验器皿里培育成胚胎。

## 风险

- 1、卵巢过度刺激综合征
- 2、卵巢扭转
- 3、取卵时损伤子宫、膀胱、卵巢等器官。
- 4、冷冻时,卵细胞死亡

