

不久前,网上纷传林志玲、舒淇、林心如等明星拟“冻卵”,台湾40岁名模陈思璇还公开了自己的“冻卵”情况:总耗时10天,费用在10万元以内,每年还须缴纳管理费。

揭秘“冰宝宝”:冷冻卵子孕育

大龄女星青睐“冻卵”似乎成为了一股潮流,而对于不孕不育夫妇而言,“冻卵”是他们为人父、为人母的希望。这项技术的应用情况如何?这些“时光婴儿”是否健康?上世纪80年代以来,科学家们从未停止对冷冻卵子技术的探索,我们在下面将为您揭晓答案。

时光婴儿

多年来,张小姐和丈夫一直没能实现当父母的心愿。大半年前,这对夫妇来到广东省妇幼保健院生殖中心就诊,经全面筛查,医生发现张小姐患有慢性输卵管炎,她的丈夫则是重度少弱精子症患者。

生殖中心医生为他们制定了详细的助孕方案,计划通过俗称的第二代“试管婴儿”技术让他们怀孕。2013年10月医生为张小姐进行了取卵手术,共获卵15个。但由于男方应激性不射精,难以获得其精子,体外受精无法顺利完成。

“为了不浪费已取出来的卵子,我们提出一个可以最大限度减少患者损失的办法:冷冻卵子。通俗地讲,就是把卵子冷冻保存,直到能提供精子时,再复苏‘冻卵’使用。我们通常把这种通过冰冻卵子孕育的婴儿形象地称为‘冰宝宝’或者‘时光婴儿’。”该院生殖中心主任刘风华介绍。

经夫妻双方同意,医务人员随即将张小姐的15个卵子进行了玻璃化冷冻保存。2014年1月初,张小姐和丈夫决定进行体外受精胚胎移植。医务人员解冻了冷冻的全部卵子,发现共存活14个。医生对成熟的卵子进行了卵胞浆内单精子显微注射受精后,共获得6个胚胎,2个优质胚胎。于是他们将2个优质胚胎移植入张小姐的子宫内,1个月后检查发现张小姐成功怀孕了。

据报道,2012年8月和2013年6月,广东分别有两名“冰宝宝”诞生,一女一男,目前均身体健康。除了广东,

北京、上海、湖北等地也纷纷有“冰宝宝”诞生。国内首例“冰宝宝”则可追溯到2003年8月。当时,北京大学第一医院生殖与遗传中心使用解冻卵技术为15位女性做了体外受精受孕,胚胎植入体内后有7例妊娠成功,待产妈妈的年龄在37岁到47岁之间。

追踪冻卵

“冻卵”一词看似近年才跃入大家的视野,但这种技术已有28年的历史。1986年,澳大利亚科学家于全球首次利用冷冻卵子进行体外受精,这是人类史上首例获成功妊娠的“冰宝宝”。

11年后,意大利开始尝试利用“冻卵”为不孕不育患者提供辅助生殖治疗,一名患有十年输卵管不孕史的28岁女性得以受益,成功分娩一个足月健康女婴。

在英国,首例“冰宝宝”叫艾米丽。2002年,36岁的佩里和丈夫求子十年未果,即使这种手术尚未在英国实施过,他们还是选择了尝试。如今,艾米丽已经11岁了,健康活泼。

刘风华介绍,越来越多“冰宝宝”的成功诞生离不开冷冻方法的进步。“早期时,专家们采用慢速冷冻法‘冻卵’。卵子结构像一个富含水分的‘鸡蛋’,在冷冻过程中容易形成冰晶,破坏其内部细微的结构,因而当时胚胎的存活率和妊娠率较低。”

2000年前后,日本科研人员发明了一种快速的“玻璃化冷冻法”。“这种方法能让卵子在1秒钟内将温度由37℃降到零下196℃,卵子迅速成为玻璃化状态,其间不会形成冰晶。解冻后,卵子的复苏率达到80%以上,相比慢速冷冻法提高了30%。”刘风华介绍。

随着技术成熟,“冻卵”在德国、奥地利、瑞士等国家得到较好的应用,以色列甚至为其女性公民免费冷冻卵子。

美国健康医学报道记者萨拉·伊丽莎白今年42岁,她几年前开始陆续接受5次“取卵”,耗资5万美元冷冻了

70枚卵子,还为此写了一本书《求子日程再安排:卵子冷冻的新前沿以及尝试此术的女士们》。她在书中说:“我并非赞同要等到60岁再生孩子,但如果女性能借此换取几年时光来打拼事业或找到合适伴侣,这就是一项超值的交易。”她还明确表示,卵子冷冻技术应该成为每个父亲给30岁女儿的生日礼物,并称这能解决单身女性面临的尴尬难题,让其享有和男性一样自主决定生育年龄的话语权。

争议冻卵

据统计,截至2006年,全球共有3万到5万名“冰宝宝”顺利出生。然而在“冻卵”热的背后,争议不断。“冰宝宝”是否健康?这项技术的安全性如何?

有研究分析1986年—2008年的58篇报道,包括936例活产婴儿(308例来自慢速冷冻,616例来自玻璃化冷冻,12例使用了两个方法),发现仅1.3%有出生缺陷,并不比总人群的出生缺陷率高。再以有2000例卵子冷冻婴儿出生的意大利为例,尚未见先天缺陷率上升的报道。

刘风华表示:“据多项较大样本的研究显示,‘冰宝宝’与自然怀孕出生的宝宝在出生缺陷、染色体缺陷及发育缺陷等方面无明显差别。”不过刘风华也坦言,仍有许多关于“冻卵”的难题未解,“比如,部分冷冻卵子复苏后,无法与精子结合;还有部分卵子即便成功受精,胚胎却不能顺利着床。”刘风华表示:“这或许与温度变化、冷冻保护剂毒性等因素改变卵子的内在物质有关,但至今无法确定。”

刘风华认为,我国有必要依托卵子冷冻技术建立卵子库。“对于想延后生育的职业女性、患某些肿瘤需要手术或化疗的女性,‘冻卵’给予她们储存优质卵子、保存生育力的机会;对于试管助孕人群,她们可以冷冻多余的卵子,为大龄剩女、卵巢功能减退或衰竭的女性等提供生育源泉。”(据科技网)

《小苹果》走红或因刺激大脑“耳朵虫”



“你是我的小呀小苹果儿,怎么爱你都不嫌多,红红的小脸儿温暖我的心窝,点亮我生命的火……”随着5月29日7时歌曲《小苹果》MV在优酷首发,它便以燎原之势霸占各大音乐、话题、视频排行榜榜首,原版风靡全国,各路网友也将其推向娱乐巅峰。

很多人听了这支歌曲一遍会哼,两遍会唱,三遍就已自动单曲循环,无论吃饭睡觉,它都成了挥之不去的旋律。那么,人们究竟是怎样被《小苹果》“洗脑”的?

心理学家认为是“耳朵虫”。“耳朵虫”(Earworm)这个词是从德语单词 Ohrwurm 直译过来的,指歌曲或其他音乐作品的某个片断不由自主地反复在某人脑子里出现的情况。“耳朵虫”并不是虫,而是一种纯粹地来源于大脑的神经活动,一旦被激活,便会引发“认知搔痒”:某些音乐片段能激发脑部的不正常反应,这些不正常的反应就像皮肤上的瘙痒,让脑子不断地注意这些音乐,结果只能是越痒越挠、越挠越痒,让人忍不住回想这萦绕在心头的旋律。

“耳朵虫”另一个高大上的名字叫“不自主的音乐想象”,于2007年由神经科专家奥利弗塞克斯提出。这种现象在人群中非常普遍,已被研究证实。如2008年心理学家曾做过一个实验,他们给11910名芬兰被试者呈现5首熟悉的歌曲,结果发现,在两个月的时间里,有33.2%的被试者报告每天都会想起那些音乐片段,32.4%的被试者每周都会想起,累计有91.7%的被试者至少每周会体验到“不自主的音乐想象”。

英国雷丁大学的心理学家菲利普毕曼经统计发现,大部分“耳朵虫”只会持续30分钟左右的时间。而越是觉得音乐重要的人,越难以摆脱“耳朵虫”的纠缠。而且,“耳朵虫”的困扰程度和时间无关:你越注意到它,它给心理带来的厌烦越严重。达特茅斯大学另一组心理学家则发现,不同的人出现“耳朵虫”的概率也不尽相同。女性往往更容易受到“耳朵虫”的骚扰,音乐家也比普通人更常听到耳边徘徊的旋律。有趣的是,“耳朵虫”中间还存在强势者,这种被称作“消除旋律”的曲调,一旦在脑海出现便势不可挡地盖过其他旋律。“耳朵虫”也是可以传递的,分享脑海中的旋律有时候也会让其他人产生类似的感觉。

但“耳朵虫”也不是那么恐怖的家伙,它是人类正常的身心反应。所以,对于那些竭力抵抗“洗脑”的朋友们,不妨放弃抵抗,好好享受《小苹果》之类的音乐带给你的乐趣。(据凤凰网)

为何猩猩不能口吐人言?

虽然猿类有彼此交流的方式,但非人类的灵长类动物可能像人类那样说话吗?一种观点认为,黑猩猩根本没有发声器官,但也有观点认为它们有,不过就我们所知,它们尚没有发展或进化出语言能力。”美国科罗拉多大学博尔德分校的进化生物学家马克·贝科夫说。荷兰马克斯·普朗克心理语言学研究所研究认为,人类有能够自由活动并协调运作的声道,但猿类的喉部肌肉和声道无法做到同样的协调运动。

报道称,还有一种可能是,猿类没有进化出人类一样的语言能力是因为没有这种需要。“假如它们需要像我们一样说话,那它们就会那么做,”贝科

夫说,“而这并不意味着它们没有自己的语言。所有大型猿类(包括黑猩猩)都有着非常复杂的交流体系。它们用声音、面部表情、手势、姿势和步态等来交流……它们可以通过改变其中任意一种来传递有着细微差别的非常微妙的信号。”

据报道,一些灵长类动物学会了用特定方式与它们的人类管理者交流。一个著名例子是33岁的倭黑猩猩坎济。与坎济相处过的科学家认为它能听懂英语。“比如,坎济能明白人说的句子——哪怕是一些废话。”然而,尽管坎济能理解并执行人类的指令,它的反应“都无法接近于语言表达”。

一些科学家认为,尽管黑猩猩和其他大型猿类能学会词汇来表达其需求,但它们仍无法理解语法这一人类语言的关键要素。美国哥伦比亚大学研究灵长类动物认知能力的科学家赫伯特·特勒斯发现,黑猩猩无法用不同的顺序组合词汇来创造出新的意思,而人类从幼年时就具有了这种能力。

贝科夫说,猿类也许无法像人类那样说话,但这与动物的智商可能没有关系。“很多我们认为并不聪明的动物能以复杂的方式交流,”贝科夫说。比如,草原大鼠就有着非常复杂的交流方式,它们能用不同的发声法传递来自不同捕食者的威胁信号。(据凤凰网)