



■新技术

我国首个移植子宫内孕育宝宝出生

1月20日18时19分,曾于2015年接受全国首例人子宫移植的患者杨华(化名),在空军军医大学西京医院妇产科平安产下一名男婴。经科技查新,这是国内首例、全球第14个在移植子宫内孕育出生的宝宝。这标志着我国在生殖医学子宫因素不孕治疗领域取得突破性成就,同时在子宫移植领域走在国际前列。

2015年11月20日,空军军医大学西京医院专家团队实施中国首例人子宫移植手术,成功将母亲的子宫移植给22岁“先天性无子宫”的女儿杨华。移植前,使用辅助生殖技术帮助杨华形成14枚胚胎并冻存,为后续孕育子女做好准备。

2018年6月13日,西京医院陈必良教授团队通过对杨华移植子宫连续监测,改善其子宫内膜情况,为胚胎着床做好准备。在超声“慧眼”精确指引下,冷冻胚胎被植入。14天后,复苏胚胎着床,杨华成功妊娠,这已是第5次尝试。妊娠早期,杨华出现妊娠剧吐、先兆流产的症状,妊娠中晚期出现胎儿生长受限,先后4次住院进行保胎等治疗。

为避免足月的胎儿对移植子宫造成压力,使分娩风险倍增,陈必



图为空军军医大学西京医院妇产科主任陈必良教授(右)和陈朵朵教授为产妇实施移植子宫内孕育胎儿剖宫产术(1月20日摄)。

良教授团队选择在孕33+6周进行剖宫产手术,手术圆满成功,历时1小时6分钟。据了解,新出生的宝宝身体各指标正常,体重2千克,身长48厘米。剖宫产手术结束后,专家团队没有立即摘除子宫,小两口还计划着孕育二胎。

据悉,由于器官位于人体盆腔深部、血管纤细,术中血管切取、缝合难度极大,排斥反应强烈等原因,子宫移植手术至今仍是世界性

医学难题。国际上,也仅有个别国家尝试过数例。

西京医院妇产科主任陈必良介绍,目前其团队已成功实施2例人子宫移植,完成4项创新技术。陈必良表示,中国育龄妇女中,子宫性不孕人群约有100万左右。借助系列创新技术,中国首例在移植子宫内孕育宝宝的出生,将为众多子宫性不孕女性带来希望。

史俊斌 孙永旺 任伟锋 李洁 蔺娟

■探索

“抓娃娃机”出故障可诱发冠心病

浙江大学遗传学研究所管敏鑫教授课题组发现,一种线粒体基因突变将导致血管内皮损伤,进而诱发冠心病。相关论文近日在线发表于国际著名期刊《核酸研究》上。

线粒体是人体内一个十分关键的细胞器。它既是为人体提供能量的“发电厂”,又是代谢平衡等一系列重要生理活动的调控中心。管敏鑫课题组早在2011年就通过对心血管病患者的大规模筛查,发现线粒体基因突变是冠心病的危险因素之一。在最新的研究中,管敏鑫课题组深入揭示了一个特定位点的线粒体基因突变如何最终导致冠心病。科研人员将该机制比喻为“抓娃娃机出了故障”。

线粒体中存在着转运核糖核酸(tRNA),它像抓娃娃机一样,抓住和搬运氨基酸,以合成蛋白质。当线粒体发生基因突变时,原来正常折叠起来的三维结构发生异常,“抓娃娃机”就会有麻烦——首先,数量将直接减少;其次,留下来的那些tRNA中也大量出现“故障机”,导致抓不到“娃娃”的几率大幅上升。tRNA结合氨基酸整体比例降低,蛋白质合成减少,会引发下游一连串连锁反应:线粒体功能失常,最终导致内皮细胞凋亡水平增高。血管内皮损伤正是冠状动脉粥样硬化发生的根本原因之一。

线粒体基因突变致病机制长期存在一个难题,即研究缺少生物实验样本。课题组巧妙地选取人脐静脉内皮细胞为实验对象,将其线粒体剔除,并提取患者淋巴细胞中基因变异的线粒体,将两者合二为一进行“杂交”,成功获得实验样本。

管敏鑫表示,新研究为冠心病的致病机制和治疗方法研究提供了新的视角。

曾福泉 柯溢能 宋黎胜

■发现

一种免疫细胞可让癌细胞“冬眠”

癌细胞难以被彻底消灭,那么是否可以退而求其次,通过使它们进入永久“冬眠”状态来拯救患者呢?澳大利亚研究人员近日发现了一种有这样功能的免疫细胞,有望为治疗癌症提供新思路。

澳大利亚泰莱松儿童研究所等机构研究人员在英国《自然》杂志上报告说,他们发现一种名为TRM细胞的免疫细胞能让黑色素瘤细胞处于“冬眠”状态。黑色素瘤是由皮肤上的色素组织发生病变引起的一种癌症,目前尚无有效治疗药物。

这项研究发现,在有TRM细胞存在的时候,黑色素瘤细胞的生长受到抑制,就像“冬眠”了一样。但如果去除TRM细胞,则黑色素瘤细胞会快速增长,导致癌症症状加重。

该项研究的研究人员说,此前科学界已经知道恶性肿瘤细胞在引发危及生命的症状之前,可能在人体内“和平潜伏”几年甚至几十年的时间,但对相关机制一直缺乏深入了解。本次发现的TRM细胞可能对其他类型癌细胞也有效,这有助于开发治疗癌症的新方法。

新华

■健康新知

女性反复流产或因男性精子受损

一项由英国政府资助的小规模研究发现,如果女性出现多次流产,有可能是因为男性的精子受损所致,男性没有接受常规检查的情况下尤其如此。

英国帝国理工学院的研究人员对50名男性进行了检测。这些男性的伴侣都遭遇过经常性流产,也就是连续3次在妊娠达20周之前流产。他们分析了这些男性的精子,并将结果同60名相似男性志愿者的精子进行了比对。研究结果显示,流产组男性精子的DNA损害程度是控制组男性的2倍。

发表在《临床化学》期刊上的这

项研究称,这可能是活性氧所导致的。活性氧是精液中的细胞形成的分子,用以保护精子免受细菌感染。当浓度足够高时,这些分子可能会对精子细胞造成严重损害。该研究还发现,伴侣经常流产的男性的精子具备的这种分子是控制组男性的4倍。

英国帝国理工学院的研究人员表示,从传统上来说,医生寻找反复流产的原因一般会把注意力集中在女性身上,而男性的健康,以及他们精子的健康并没有得到分析。该研究表明,精子的健康可能会主导着怀孕的健康。

方留民

经常举哑铃 少得心脏病

美国《体育运动医学与科学》杂志刊登一项最新研究发现,哑铃等力量运动(或抗阻运动)不仅可以使身体更加健美,而且可以保护心血管健康。每周举哑铃不到1个小时就可以使心脏病及中风风险降低40%到70%。

美国爱荷华州立大学研究员达克德·李博士及其研究团队对平均年龄47岁的1.2万余名参试者展开了跟踪调查研究。在1987年至2006年,参试者至少接受了2次临床检查。研究分析发现,哑铃运动与心

血管事件风险之间存在U型关联。与从不进行抗阻训练的参试者相比,每周举哑铃1至3次(1至59分钟)的参试者发生心血管事件的风险降低40%至70%。而每周举哑铃超过4次(超过1小时)却并没有给心血管健康带来更多的益处。

进一步分析发现,适度举哑铃对心血管系统的好处不受跑步、散步等有氧运动的影响。换言之,即使每周有氧运动没有达到运动指南建议的运动量,每周1小时以内的哑铃运动也

同样能显著降低心血管疾病死亡风险。美国运动指南建议,成年人最好每周进行至少150分钟的中等强度有氧运动(或75分钟高强度有氧运动),以及每周2次力量训练。

李博士分析指出,每周举哑铃1小时以内,可使代谢综合征风险降低29%,高胆固醇血症降低32%。哑铃运动还可锻炼肌肉,燃烧更多热量,减轻体重,降低糖尿病或高血脂风险,进而间接降低心血管疾病风险。

金也