

■健康管理及慢病防控系列报道之一三〇

□ 本报记者 李颖

# 高龄妈妈追二胎慎选“试管婴儿”

“全面二孩”政策的放开给不少家庭敞开了再要一个孩子的门，特别是40岁以上的大龄夫妻，渴望能抓紧最后的机会再生一个孩子，但又担心年龄对生育能力的影响，于是，很多心急的妈妈已经在妇产科医院门诊进行咨询，计划着尝试试管婴儿。对此，众多辅助生殖技术专家指出，试管婴儿并非“神来之手”，不要盲目尝试。

## IVF解决不孕不育问题

“近年来我们医院做试管婴儿的患者年龄是一年增长一岁。”在中美试管婴儿专家国际研讨会上表示，北京协和医院妇产科副主任郁琦教授表示，年龄对试管婴儿的影响至关重要，选择试管婴儿要尽早。郁琦介绍，世界卫生组织1992年曾经调查发达国家8500对不育夫妇中，女方不育约占37%，男方不育约占8%，双方因素不育约占35%，不明原因不育约占5%。

具体因素有以下几种：排卵障碍、生殖道异常、精子异常、种植过程异常，以及子宫内腺异位症、免疫性疾病、全身性疾病等。总的来说，在不育中排卵障碍占27%，精液不正常占25%，输卵管问题占22%，子宫内腺异位症占5%，不明原因不育占17%。针对这些问题，体外受精联合胚胎移植技术(IVF)，又称试管婴儿应运而生。“许多人有一种认识误区，以为试管婴儿是试管里长大的孩子。”郁琦解释说，其过程是女方先用药物促排卵，再从卵巢内取出卵子，男方取出精子，在实验室将精子和卵子结合培养成胚胎，然后移植到子宫内，使之在妈妈的子宫内着床、妊娠。正常的受孕需要精子和卵子在输卵管相遇，二者结合，形成受精卵，然后受精卵再回到

子宫腔，继续妊娠。

## 试管婴儿没那么简单

在郁琦看来，试管婴儿作为一种辅助生育技术，主要用于女性输卵管不通或者男性精液量少、质量差等原因导致的不孕症，是目前不孕症的最后解决手段。从备孕的角度而言，生过一胎的不必过度担心生育能力的不足，不要盲目尝试试管婴儿技术。若尝试自然受孕一年未果，且达到不孕症诊断标准，在医生的综合评估下，必要时才考虑辅助生殖技术。而试管婴儿也没有很多妈妈想象中的那么简单，辅助生殖技术都存在风险，试管婴儿的妈妈需要应用大量促排卵的药物。

“尽管试管婴儿技术日益更新，但目前而言，成功率平均30%—40%左右，有的中心报告成功率50%。”郁琦提醒，对于不育的人，三个基本原则需了解：

首先，不育是试出来的，也就是大多数人都不是绝对怀不上或肯定能怀上，发现的原因都只是可能的原因，到底是不是原因，试了才知道，首先诊断不育就需要试一年；

其次，不是所有夫妇肯定能有孩子的，这虽然有些残酷，但却是事实，其实所有病都是这样，可能治好，也可能治不好，只不过不育最后治不好最终怎么也怀不上的可能性比别的病治不好的可能性要大一些；

另外，不育只是怀不上孩子，大多数情况下并不影响人的健康，而某些治疗不育的措施，特别是手术，包括试管婴儿等，却可以给人带来伤害。

“对于有基因缺陷的问题，可借助PGD(种植前基因诊断)，即第三代试管婴儿，用于检查胚胎是否携带有遗传缺陷的

基因。”解放军总医院生殖医学中心彭红梅介绍，解放军总医院在这方面做了不少尝试。国际首例Meckel综合症的PGD，也是解放军总医院第一例PGD技术，即是帮助一对MKS3基因(TMEM67)c.1645C>T突变携带者夫妻，在连续4次都妊娠Meckel综合征畸形儿之后，通过PGD，终于在2012年成功分娩一健康男婴。

## 多种因素影响成功率

事实上，即使是试管婴儿技术，40岁以上高龄妈妈成功率仅为20%，相对于40岁以下40%—45%的成功率几乎低了一半。虽然生育没有一个绝对的不能的年龄，当然年纪越轻，生育的几率越大。

“有很多因素会影响试管婴儿的成功。”北京妇产医院生殖医学科周丽颖认为，第一要素就是年龄。现代很多女性为追求事业，追求较高的生活品质，对生育年龄一推再推，以为并没有什么大问题，就算出问题也可以借助现代的高技术手段进行改善。殊不知，年龄超过35岁，卵巢储备功能减退，卵母细胞质量改变，染色体异常几率增加，胚胎种植率下降，导致成功率低。

周丽颖进一步解释说，从生理角度考虑，妇女最佳的生育年龄在20岁至25岁之间，在40岁之后，妇女的生育能力明显降低，但此时并非等于零。所以年龄不是一个绝对的问题，只要愿意，就有可能。不过，高龄者孕期会面临更多的风险。“一旦妈妈到了35岁，生育先天畸形儿的风险就会增加。”

子宫内腺也是影响妊娠率的重要条件，好的内腺为胚胎植入提供良好的条件，不好的子宫内腺犹如贫瘠的土地，优良种子也

难以生长，子宫内腺的机械损伤、子宫肌痛、子宫腺肌症可以不同程度的影响。“50%—75%的妊娠失败是植入失败造成的。这与子宫内腺容受性息息相关。”王丽娜表示，内腺厚小于6mm几乎没有妊娠的可能。

吸烟、体重指数过高、精神因素也可影响试管婴儿成功率。此外，超排卵方案、胚胎培养技术水平、胚胎移植的过程也都影响着整个结果。

## 别过分依赖技术来生育

12月26日，记者从十二届全国人大常委会第五十九次委员会议上获悉，全国人大常委会法律委员会建议删除正在审议的人口与计划生育修正案草案第五条中“禁止以任何形式实施代孕”等规定。很多人觉得，借助现在的试管婴儿，甚至代孕，完全可以做到优生优育，那是不是说，不久的将来，试管婴儿和代孕会成为主流的生育方式呢？

其实，90%的人是不需要试管婴儿和代孕的，也就不会成为主流。“对于医疗手段的过分依赖，也是导致不育的重要因素，千万不要说，大不了试管婴儿，不是那么回事。”周丽颖如是说。

代孕在美国的一些州是允许的，但目前在我国是禁止的。作为临床大夫，长期在临床一线，也是最有体会的，确实有一些人因为疾病的原因，有这方面的需求，而究竟如何做，才能让真正有这方面指征的人得到帮助，而那些只是因为身材或者不想麻烦等原因的人不能突破这条线，也是需要大家思考的。

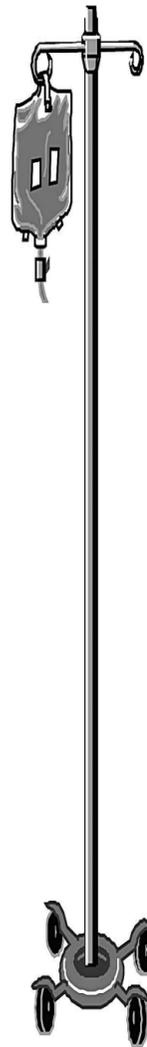
正如郁琦说的，传播后代是一切物种的本能，而生殖过程是生命科学中最为复杂、最不为人知的部分。

## 健康小帖士

### “高龄造生”有风险

就试管婴儿而言，高龄产妇有额外的风险。35岁以上女性成功率会降低一半，40岁以上的女性成功率在15%以下，流产率特别高。

此外，高龄造生的试管婴儿缺陷率也会相对较高，如唐氏综合征的几率明显升高。



## ■信息传真

### 脊骨神经健康论坛

#### 探讨活化人体自愈力新机制

□ 张静

在国家大力提倡大健康产业背景下，由柯睿国际机构发起的首届脊骨神经健康高峰论坛日前在北京举行。来自国内西医学科的健康专家和关注大健康产业的各行业嘉宾就脊骨神经学科，探讨活化人体自愈力的健康机制。与此同时，柯睿国际在中国的第一个脊骨神经健康中心也同时在北京启动。

脊骨神经学作为西方医学的一个重要重要补充学科，在关注人体中枢神经系统的传导，活化人体自愈力方面已经颇有成就，遍布美、英、法等发达国家。不仅和普通人的生活联系紧密，而且形成了完整的学科和系统。在传播脊柱健康理念、运动损伤康复和各年龄段的脊骨神经保护方面，展示了自身的专业性、精准性、可持续性。柯睿国际机构总裁白莉莉从自身以及国人健康的现状出发，以活化人体自愈力的角度，将脊骨神经学在国内的缘起和前景作了论述。

美国的脊骨神经学博士Dr.Esteban Clemente详细介绍了脊骨神经学的发展历史，适用的西方医学原理，适用人群和症状，以及在儿童时期及时通过脊骨神经整脊干预的理念等，使人们意识到在现代社会，快节奏的生活方式带来脊柱的亚健康，是引发各类疼痛，并导致神经系统传导障碍的重要因素。

来自北京协和医院骨科教授李晔从中西骨科治疗角度，阐述了脊骨神经学和中医学科的异曲同工之特点，其建立于西医学的精准度和采用的标准手法，是现代中医追求的目标和方向。中国科学院望京医院硕士生导师杨克新教授做了《从中医正骨手法治疗脊柱相关疾病》的报告，肯定了脊骨神经学与中医有着殊途同归之理念。

### TJLB开辟诊断新路径

科技日报(李建军 刘慧)近日，北京佑安医院肿瘤微创介入中心为一位因血小板低、凝血功能差，不能进行常规经皮肝穿活检(PLB)的肝硬化原因不明的5岁患者成功实施了经颈静脉肝穿活检术(TJLB)。

3年前，这位小患者发现血小板减低，辗转国内多家医院未能明确诊断，为进一步明确病因转入北京佑安医院。因患者年龄小、病情重，医院高度重视，立刻组织肿瘤微创介入治疗中心主任郑加生教授及其团队进行会诊，根据术前检查WBC、PLT、PT、PTA，无法进行常规的肝穿活检检查；为减少患者痛苦，郑加生决定为患者在全麻下行TJLB术。手术进行顺利，术中生命体征平稳，术后未发生出血等并发症，病理结果诊断为特发性门静脉高压。

病理活检是公认的肝脏病变诊断的金标准，对疾病的诊断、分级、分期、疗效判定及预后具有重要意义。目前获取肝组织标本的方法主要有PLB、开腹肝活检、经腹腔镜肝穿活检、TJLB等，其中PLB为首选方法，然而PLB不能用于血小板减低、凝血功能障碍的患者，基于此，TJLB为肝穿活检开辟了一种新的诊断路径，可以为更多的肝病患者明确诊断，挽救患者的生命。

### GSK斥资200万英镑支持中国基层全科医生培训

科技日报(记者项铮)由葛兰素史克(GSK)支持的覆盖7000名中国医生的乙型肝炎诊疗培训于12月26日正式启动。该项目为期3年，由国家卫生计生委医药卫生科技发展研究中心主办，将帮助基层医生提升乙肝诊疗，以及患者管理相关技能。葛兰素史克宣布投入200万英镑支持这一项目。

葛兰素史克全球CEO安伟杰爵士表示：“在中国开展医学教育是我们支持提升基层全科医生诊疗水平的重要组成部分。GSK正致力于支持中国政府推行医疗改革，以切实举措支持政府‘保基本、强基层’的医改目标。”

正是因为这种求知若渴的态度，以及在科研中不畏艰难攻坚克难的精神，她不仅积累了深厚的科研经验，还在专业领域屡屡创造佳绩。

## ■专家门诊

□ 本报记者 项铮

# 卒中救治需抓“黄金时间”

12月18日，中国脑血管病防治指南巡讲会第一站在广州拉开序幕。中华医学会神经病学分会常委刘鸣介绍了《中国急性缺血性卒中诊治指南2014》版指南内容，对个体化使用提出建议。新版指南反映了世界权威研究进展和国际标准，同时结合中国国情，体现了我国特有治疗方法和新药的循证研究现状，为临床防治卒中提供了重要依据。在临床实践中，医生可参考指南原则和新的进展并结合患者具体情况行个体化处理。

卒中是中国首位的死亡原因。在我国，每年新发卒中患者约300万人，每年死于卒中人数约150万，存活的卒中患者有1000多万人，存活患者之中3/4留有不同程度的残疾。

在2010版中国急性缺血性卒中诊治指南的基础上，经过几年的使用和征求各级临床医生的意见，以及最新发表的临床研究证据，中华医学会神经病学分会和中华医学会神经病学分会脑血管病学组从2014年5月开始正式启动了新版指南的更新与修订工作。最新版本的《中国急性缺血性卒中诊治指南2014》发表于《中华神经科杂志》2015年第4期。

刘鸣教授介绍说，上一版指南中有急性脑梗死的诊断要点，但没有明确提出诊断标准，新版指南提出了5条诊断标准，诊断则分为五个步骤：是否脑卒中？是否为缺血性卒中？卒中严重程度？是否进行溶栓治疗？病因分型？五个步骤看起来简单，但在临床中却并未普及和重视。抗血小板推荐意见则与2010版没有

太多变化。

刘鸣教授指出，药物治疗重视“个体化”。改善血循环药物丁苯酞和尿激酶原酶是国内研发的一类新药，因有多个或一个多中心、随机、双盲、安慰剂对照试验显示其改善神经功能或结局的疗效和安全性，再次在新版指南中提到。指南推荐可根据随机对照试验个体化使用。神经保护剂依达拉韦、胞二磷胆碱、cerebrolysin等在国内使用较广，此外还有他汀类等，这些药有一些随机对照试验证据。《指南》建议，神经保护剂疗效与安全性尚需开展更多高质量临床试验进一步证实。临床可根据随机对照试验结果个体化使用。

中医中药方面，尽管目前有关中药的研究诸多，但多数质量不高。有研究表明其能改善神经功能缺损，值得进一步高质量研究。国内外关于针刺的高质量研究较少，且国内外研究结果不一致。中成药及针刺治疗急性脑梗死的疗效尚需高质量大样本的试验进一步证实，建议根据具体情况结合患者意愿决定是否选用针刺(Ⅱ级推荐，B级证据)或中成药治疗(Ⅲ级推荐，C级证据)，进行个体化选择。

刘鸣教授最后提醒说，有些问题指南中可能没有涵盖到，建议依次查询多个随机对照研究的系统评价、大样本的随机对照试验、有对照的研究、病例系列观察及专家意见等。当有潜在疗效，尚无充分可靠证据时，决策要考虑治疗的副作用、经济承受力、易适用性和患者的意愿等因素。对于高风险、有创性、高费用、使用不方便、患者不情愿的疗法要特别谨慎。

## ■快讯

# 山东浙江企业抱团发展 开辟保健产业共享市场

科技日报(记者吴红月)“2015山东健康服务业联盟会议暨功能食品产业发展论坛”于12月24日在济南隆重召开，会议由山东省内分泌与代谢病研究所、山东德圣医药科技有限公司、山东锦绣川制药有限公司联合举办，国家保健食品审评专家、负责监管的有关领导进行了专题演讲，山东省内保健行业生产、研发、销售企业的精英骨干参加了会议。

论坛以“科学研发，跨界营销理念”为主题，目的是为了贯彻实施新《食品安全法》，更好地促进山东省区域内健康服务业科学、规范、有序发展，做强做大山东省的健康服务业。会上业内人士宣讲了特殊医学用途配方食品研发技术、保健食品研发趋势、食品安全检验检测，分享了

跨界营销的市场理念。

山东健康服务业联盟还邀请了浙江保健品化妆品行业协会及相关企业与山东企业开展对接，双方相互介绍，相互交流，洽谈合作，共图发展。

“通过建立企业家联盟的形式，使山东、浙江区域内保健行业企业抱团发展，相互取长补短，合作发展共赢。”山东健康服务业联盟发起人及负责人、山东省内分泌与代谢病研究所所长张宪告诉科技日报记者，联盟通过邀请专家对新出台的法规进行诠释和解读，对业内的新技术新知识广泛介绍，以及对发展趋势的深入探讨，将促进企业遵纪守法，净化区域内行业发展环境，开展科技创新，规划发展蓝图，形成区域共识，推进区域内健康服务的规范发展。



海信外科智能显示系统为国内首创，世界唯一产品。具有智能识别功能的术中手势控制三维显示系统，可识别医生手势动作，直接操作计算机辅助手术系统，无须再通过助手的帮忙对系统进行操作。图为清华大学长庚医院执行院长董家鸿教授在演示海信SID。 汤茜摄

# 生物传感技术的一朵璀璨之花

## ——记首都师范大学教授娄新徽

□ 本报记者 马爱平

从小因为家庭的潜移默化让她对化学产生浓厚兴趣，一路经历学生时代的勤奋苦读、工作中的重重磨练，走过了十几年的春华秋实、风霜雨雪，终于成为推动生物传感技术实用化发展的一朵璀璨的花朵。

科研工作方面，她坚持走精品化路线，对待工作一丝不苟，总是从长远角度出发考虑问题，以能够推动专业领域创新发展的成果说话；教书育人方面，她诲人不倦，教导学生摒弃浮躁的态度，以踏实诚恳的态度对待工作和人生。她，就是来自首都师范大学的教授娄新徽。

谈起自己的科研项目，娄新徽兴奋和激动地说：“我们所做的工作具有高度学科交叉性和实际应用性的特点，跟人们的生活息息相关的。”

她主要的研究内容是生物传感器研发和核酸适配体筛选技术，其学术理论成果备受行业关注，她还在探索引入产业化机制将多年的

研究成果转化成真正服务于普通人的产品。

娄新徽详细列举了相关案例解释生物传感器的应用情况。

“生物传感器，顾名思义是一种对生物物质敏感并将其浓度信息转化为光、电等可直接检测信号的仪器。”娄新徽说，虽然普通消费者对这个学术名称非常陌生，但是它的实用性却很强。目前运用比较广泛的就是葡萄糖检测仪器——血糖仪，对大多数糖尿病患者来说，有了血糖仪，就不用再到医院做检查，在家就可以准确地测定血糖，实用又方便。

“备受关注的环境污染与食品安全问题为例。”娄新徽说，如果利用生物传感器则可以快速检测出环境介质(比如水源、土壤)和食品中是否存在重金属、抗生素等污染现象。娄新徽课题组目前已经研发了一系列用于重金属和抗生素高灵敏和高特异性检测的生物传感器，授权国家发明专利9项。

在核酸适配体筛选技术方面，娄新徽也

# 了解疫苗科学知识 消除对疫苗偏见

科技日报(记者项铮)为了让公众了解疫苗的科学知识，消除对疫苗的偏见，在赛诺菲巴斯德公司的支持下，北京市朝阳区疾控中心与中央电视台正在拍摄疫苗与传染病内容的公益纪录片，预计该纪录片在2016年初将与观众见面。

北京市朝阳区疾病预防控制中心罗凤基主任告诉记者，该系列科普纪录片将全面、科学地展现疫苗相关知识，影片从人类曾遭受传染病肆虐到疫苗的问世和疫苗的贡献；从现代疫苗的研发、生产过程、上市前后的评估、监管运行到国内外免疫规划体系介绍；从疫苗所取得的成就到未来疫苗的展望等，向公众全面、科学、真实地传递疫苗以及疾病预防的相关知识。

从18世纪英国医生琴纳发明牛痘疫苗，到19世纪法国科学家巴斯德发明狂犬病疫苗，到20世纪以百白破为核心的计划免疫疫苗，以及21世纪不断创新的新型疫

苗，人类经历了史诗般的疫苗研发和推广使用的历史，加上所有医务人员的不懈努力和辛勤付出，很多传染性疫病得到了有效控制甚至根除，疫苗使人类平均寿命获得成倍提高，为人民的健康和生活质量的提高做出了突出贡献。

赛诺菲巴斯德高级医学总监法国医学博士赛诺菲巴斯德公司历史与现代公共健康重大发现紧密相连，在向中国引进先进疫苗的同时，也把疫苗的高标准和预防接种理念带入中国，同时不断提升、生产工艺先进、生产标准严格、严谨的质检流程、专业的冷链运输等环节都是确保疫苗安全有效的重要因素。

他说：“赛诺菲巴斯德不但是疫苗研发和生产的公司，同时也是免疫接种理念的推广公司。我们深信，随着科技的不断发展，疫苗毫无疑问将是未来人类抗击疾病的重要武器，在未来人类健康事业中必将发挥愈加重要的作用。”