

低剂量螺旋CT检查可降低20%肺癌死亡

早癌筛查预防肺癌步入中晚期

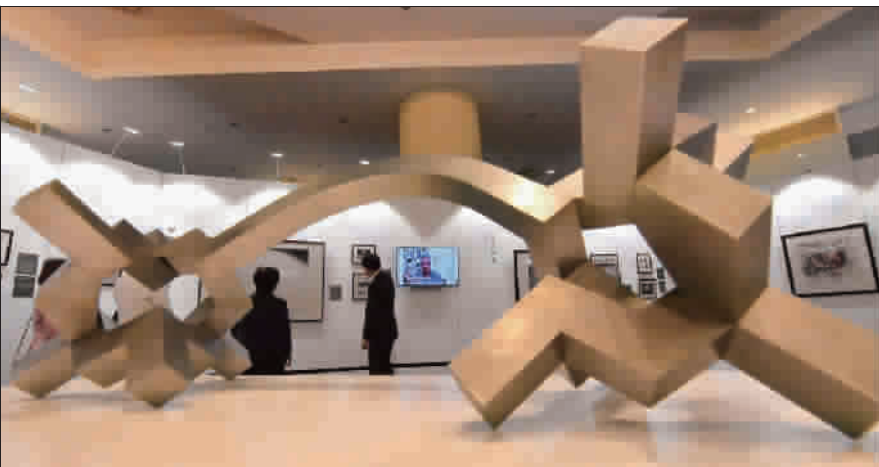
本报讯（记者 施捷 通讯员 孙辉 高广辉）在市肺科医院今天举办的“肺部肿瘤MDT论坛”上,肿瘤科周彩存教授强调说,健康的生活方式和早癌筛查,是目前公认的预防癌症的两道重要防线。尤其对于肺癌而言,目前因民众对于早癌筛查认识不足,导致很多人被确诊时已处于中晚期。这是导致我国肺癌发病人数和死亡人数不断增加的重要原因之一。

大量临床数据表明,肺癌早期的5年生存率高达70%–80%以上,而晚期肺癌的5年生存率为5%以下。美国肺癌筛查试验(NLST)得出的低剂量螺旋CT肺癌筛查降低20%肺癌死亡的结果,结束了多年来能否降低肺癌死亡率的争议,这项研究在肺癌筛查和早期诊断领域具有里程碑式意义。基于NLST的结果,全球多个医学组织修正了肺癌筛查指南。专家们相信,分子生物学的发展、新的敏感且特异的肺癌筛查早诊标志物在肺癌早期诊断中的应用,以及低剂量螺旋CT与分子标志物在肺癌筛查早诊中的联合应用,必将为肺癌的筛查和早诊带来新的希望。

市肺科医院率先常规开展低剂量螺旋

CT肺癌筛查,通过对肺癌高危风险人群进行低剂量螺旋CT检查,检出常规胸部X线无法发现的早期肺癌,从而提高肺癌手术的切除率及治愈率,延长患者生存时间。此外,医院肿瘤科每年进行8000余例支气管镜、1000余例超声支气管镜下活检及3000余例肺穿刺,针对肺部病灶的位置有选择性地操作,提高了肺癌的诊断率和协助肺癌分期,为肺癌患者的早诊断及综合治疗提供帮助。

周彩存教授指出,肺癌治疗不能只着眼于局部治疗,要时刻牢记肺癌是一种全身性



科学与艺术完美邂逅

当科学与艺术相遇,会产生怎样的火花?今天上午,由上海交通大学与上海科技馆举办的“科艺相通——李政道科学与艺术讲座基金作品展”在上海科技馆2楼特展厅开幕,共展出84件佳品,展期至5月28日。图为作品《极》本报记者 孙中钦 摄影报道

人造精子育出基因可控小鼠

有望成为重大疾病研究“加速器”

具有足够雄性基因,能成功使卵细胞受精的“人造精子”已经研制出来,并且可以批量生产。记者从昨天举行的第289期东方科技论坛上获悉,中国科学家利用这种“人造精子”,成功繁殖出可供基因科学家各取所需的实验小鼠,这将大大缩短科学家寻找并验证复杂致病基因的周期,加快对癌症等复杂疾病和人类重大出生缺陷的研究。

传统技术效率低下

复杂疾病和人类重大出生缺陷等是我国当前面对的主要疾病负担,明确病因对于早诊早治至关重要。近年来,基因测序技术突飞猛进,成本大幅下降,大量与疾病相关的基因被发现。不过,传统动物建模技术效率低下,严重阻碍多基因功能实验验证,基础研究中发现的许多基因不得不停留在论文纸上,转化为治病之道的少之又少。

大大缩短实验周期

来自中科院上海生化与细胞研究所的李劲松研究团队,带来一种名叫“人造精子”的单倍体胚胎干细胞,为基因科学发展带来新思路。所谓“人造精子”,并不是真正的人工制造精子,而是研究人员将雄性小鼠精子中的精源物质去除,只保留其遗传物质,进而通过基因操作去除两个雄性印记基因,获得被称为“人造精子”的单倍体细胞。然后,研究人员将其注入到去除细胞核和遗传物质的卵细胞中,获得一个类似胚胎细胞的干细胞。这颗完全人工创造的“受精卵”,最终可发育成一只健康小鼠。这证明,这一单倍体干细胞,有类似精子的功能,不过其没有尾巴,无法游动。

尤为重要的是,该技术与近年来如火如荼的基因编辑技术相结合,只需一步就可产生携带特定基因遗传修饰的小鼠,极大简化了建立特定基因遗传修饰小鼠的步骤,使预期

的实验周期大大缩短,加速发育相关疾病、出生缺陷、多基因介导复杂疾病的病因学研究。

用于人类为时过早

控制精子,一直是全球生物科学家难以掌握的前沿科技。因为,精子游动灵活、速度快,又容易死亡。此前,有国外科学家通过胚胎干细胞制造出人工精子,方法颇具争议。李劲松研究员及其同事正在开发的“人造精子”技术并不需要破坏胚胎,他们的研究结果相关论文先后发表在国际知名科学期刊《细胞》和《细胞·干细胞》上。

目前,该技术获得的受精卵只能培养出20%的健康后代。李劲松指出,将这种人造精子技术用在人类身上还为时过早,“对实验动物来说,20%的健康后代或许已经足够好,但在人类身上就不行了。”

致力出生缺陷研究

在市科委支持下,复旦大学附属妇产科医院王红艳课题组与李劲松课题组合作,将“人造精子”用于出生缺陷研究。神经管畸形是我国常见的重大出生缺陷,发病率高,病因复杂,遗传因素贡献度高达70%。王红艳课题组在354例神经管畸形和238例正常对照样本中,利用靶向基因捕获技术发现15个致病性新位点。科研人员利用“人造精子”很快获取带有不同突变位点的小鼠胚胎,观察其发生畸形的几率和严重程度,仅耗时半年就成功验证出神经管畸形的强致病基因位点。

接下来,课题组将针对其他新位点继续验证,并通过建立多基因突变小鼠,开展多基因相互作用研究。“与传统转基因方法相比,采用人造精子技术进行动物建模,效率要高得多。”王红艳说,这种技术特别适合研究多基因介导的复杂疾病和器官发育异常,值得在科学界推广应用。 本报记者 马亚宁

“国医大师”颜德馨在沪逝世

享年98岁 为推动海派中医作出巨大贡献

本报讯（记者 左妍 特约通讯员 金恒）我国著名中医药专家、颜氏内科第二代传人、国家级非物质文化遗产传统医药项目代表性传承人、上海市第十人民医院（原上海铁道中心医院）主任医师、国家首届“国医大师”颜德馨教授,昨天在上海逝世,终年98岁。

颜德馨教授作为海派中医颜氏内科第二代传人,积极开展海派中医颜氏内科建设工作,为推动海派中医作出巨大贡献。他在学术上开拓创新,根据疑难病的难愈复杂等特点,倡导“久病必有瘀”“怪病必有瘀”,提出“衡法”治则,为诊治疑难病建立了一套理论和治疗方法,并在临床与实验基础上指出“气虚血瘀是人体衰老的基本机制”,完善了“气为百病之长,血为百病之胎”的中医气血辨证学理论,创立了中医中药治疗心脑血管病的新思路。

2003年“非典”肆虐,耄耋之年的颜德馨坚持在第一线,担任上海市中医防治专家组顾问、中医治疗指导组组长,参加制定中医中药预防“非典”的方案,对中医临床一线工作

“馆校合作”输送优质教育资源

中国航博馆成中小学生学习第二课堂

本报讯（记者 杨玉红）沪上中小学生有望将课堂搬进中国航海博物馆,听专家介绍航海知识、动手制作船模。昨天,市教委和中国航海博物馆（以下简称“中国航博馆”）联合启动“馆校合作”项目。

目前,在中小学课本中,相比自然科学,航海和海洋知识占比较小。为了向更多有兴趣爱好的学生及航海教育特色学校输送更多优质教育资源,该项目将紧紧围绕“航海”主题,带领中小学生学习初步了解中国的航海历史和著名航海人物、中国航海技术对世界航海

复兴西路36号
西泠拍卖上海办事处
上海公开征集藏品
4月22日至23日
9:30 - 17:30

西泠印社
拍卖有限公司
XILING YINSHI AUCTION CO.,LTD.

西泠印社（绍兴）2017春拍
预展 5月3日至4日
拍卖 5月5日至6日
特别呈献 吴昌硕、俞曲园
致洪尔振信札百余通

上海常年征集
详询 021-64338662

征集范围：中国书画、中外名人手迹、古籍碑帖、名家篆刻及印石、珍品田黄、名砚、文房瓷杂、明清家具、庭园石雕、青铜器（有来源证明）、紫砂及茶道具、造像、盆景园艺、钱币、油画雕塑、摄影及电影艺术、名家漫画连环画、当代名家玉雕、中外陈年名酒