

# 人类胚胎干细胞移植研究获新进展

## 复旦专家首次证明人类干细胞可将自身植入大脑,对治愈神经功能缺陷疾病有重大意义

本报讯 复旦大学一科研团队首次将人类胚胎干细胞成功地转化成特定的神经细胞,并将转化后的中间细胞注入到小鼠大脑中,使已丧失学习和记忆功能的小鼠恢复了学习和记忆能力。该成果第一次证明人类干细胞可以成功将自身植入到大脑中,对治愈各种神经功能缺陷疾病有重大意义。这一突破性的研究成果已发表在最新一期的国际著名学术期刊《自然·生物技术》(Nature Biotechnology)杂志上并引起关注。

据介绍,这一成果由复旦大学长江学者奖励计划特聘教授、威斯康辛大学麦迪逊分校神经生物学系终身教授张素春领衔的科研团队历经多年艰辛取得。他们首先利用化学方法将人类胚胎干细胞成功转化成神经细胞,再将其移植入小鼠大脑。被移植细胞的纯度必须非常高,且必须

是被指定能够完成特殊使命的细胞,否则注入的早期中间细胞就可能“恶变”为肿瘤而导致研究失败。该团队摸索出“局部特化引导细胞法”,成功避免了小鼠体内不必要细胞类型的形成。

实验中,他们首先“蓄意破坏”了小鼠大脑中掌管学习和记忆、被称为内侧隔核的大脑区域的“线路”,使小鼠暂时丧失学习和记忆能力。张素春说,这一过程有点类似于拆除一段电话线,以后如果能找到正确的线路,需要时就能够任何时候把损坏的来自任何一头的“断线”接上。研究人员将细胞移植到了小鼠记忆回路的另一端——大脑重要记忆中心海马内。植入后的干细胞立刻形成两种常见的、重要的神经类型,它们分别与大脑中指挥行为、情感、学习、记忆、成瘾和许多其他精神问题

的化学物质 GABA 或乙酰胆碱能神经元进行有效沟通,并响应来自大脑的化学指令,开始特化并与海马中的适当细胞相连接。测试证实,这些接受干细胞移植后“连接”成功的小鼠,常规学习和记忆能力得到了有效恢复,评分明显优于那些依然丧失“学习和记忆”能力的小鼠,尤其在“水迷宫”测试中,干细胞移植成功的小鼠对迷宫的设置记忆清晰,应对自如,而对照组小鼠面临迷宫则慌作一团,不知所措。

干细胞移植研究的终极目标是通过细胞替代来修复大脑损伤,前景可观。但张素春指出,目前干细胞治疗还不大可能立即产生效应,因为许多精神疾病仍难以确定是大脑的哪部分出现了问题。这一新研究更有可能即刻应用于构建药物筛选模型。 ■孙国根

## 延吉去年实现38家企业创业,带动就业243人 四位一体创业扶持效果显现

■记者 应沈漪

本报讯 日前,延吉新村街道召开2013年劳动保障工作暨就业促进工作会议。记者从会上了解到,去年街道成功实现帮扶38家企业创业,带动就业243人,超额完成全年既定目标。近年来,以延吉大学生创业家园为主体的“创业培训、创业见习、创业孵化、加速孵化”四位一体创业扶持链效果逐步显现。

据相关负责人介绍,作为本区7个创建创业型社区的街道之一,2013

年将持续投入、改造延吉大学生创业家园孵化平台的硬件设施,夯实创业孵化体系基础;另一方面,要进一步建设延吉创业服务的品牌,其中包括已有一定知名度的“延吉杯”青年大学生创业大赛,将迎来第三届活动,继续为延吉大学生创业家园选取优良的“创业种子”。另外,街道还将与区大学生创业服务中心、高校科技园区等创业载体联动,组织宣传创业政策、推广创业项目、弘扬创业精神和展示创业成果的“创业集市”活动。

## 民警交警联动进校园

■记者 刘竹一

本报讯 近日,控江路派出所巡警队联动区交警支队二中队的民警们来到辖区幼儿园开展了一次全面、生动的活动。

派出所民警就节假日、双休日期间的出行安全、家庭治安防范等话题与老师、家长和小朋友们进行了热烈

互动;交警则给师生、家长们上了一堂有声有色的交通安全课,小朋友们还饶有兴致地和交警一同做起了“指挥手势操”。

活动中,民警们给在场每一位小朋友准备了一份“小礼物”——《反电信诈骗》宣传资料,让小朋友们带回家,作为“小老师”给父母长辈上一堂防范宣传课。

## “平安社区”劲吹文明风

### 吉浦一居民区“文明饲养宠物俱乐部”特色工作纪实

■记者 周琳

昔日极易引发邻里纠纷的宠物饲养行为,经党组织引导、居委会自治探索,使顽皮好动的宠物狗变身成为看家护院的“警犬”;富有爱心和奉献精神

的养犬居民变身成为维护小区治安的巡逻队员,在践行文明饲养科学理念的同时,默默守护社区平安……

这是五角场街道吉浦一居民区“文明饲养宠物俱乐部”成立以来发生的喜人变化。

### 宠物增多带来“成长的烦恼”

吉浦一居民区位于吉浦路政立路路口,有常住居民988户,小区内楼房密度较大,整个小区仅有一个微型的绿化广场,可供居民活动的场所有限。据不完全统计,小区内共有50多户人家饲养宠物,在为饲养家庭带来欢乐同时,宠物们的排泄物、噪音和偶尔的攻击性行为,也给小区其他居民增添了烦恼。几年前,一位年逾八旬的老太太因受到对面而来的宠物狗惊吓而跌倒,造成腿骨骨折,经居委会多次调解,宠物主人虽进行了赔偿,两家人为此却有了隔阂。除此以外,居委会干部也接到过不少关于宠物噪声扰民、排泄物影响环境卫生等不文明饲养相关情况的投诉。

去年年底,经过长达数月的家访入户调查,居委会摸清了小区宠物饲养基本情况,听取了多数居民的意见、建议,在反复比较和权衡后,居委会根据小区特点,初步形成了成立“文明饲养宠物俱乐部”的管理思路。

### 《文明饲养宠物公约》签订

4月24日,在吉浦一居民区两委班子的倡导、组织下,小区养犬家庭举行了文明饲养宠物签约仪式,共有26户加盟俱乐部的家庭现场与居委会签订了《文明饲养宠物公约》。

按照《上海市养犬管理规定》的相关规定,《文明饲养宠物公约》立足吉浦一居民区的实际情况,依法制定了八项内容,包括“定期为犬只注射预防狂犬病疫苗”、“携犬只出户时,

必须由成年人牵领,尽量避免近距离(1—2米)接触他人”、“外出遛狗时要准备好清理犬粪的工具,及时妥善处理犬在户外排出的粪便,保持社区卫生”,甚至对“因犬只引发的纠纷及伤害他人后,犬主人应先行主动承担责任并致歉,并立即将伤者送至专业医疗机构诊治、垫付医疗费用”等也作了详细约定,对饲养宠物家庭加强自我监督、自我约束、自我管理起到规范引导作用。

### 养犬居民做起了治安巡逻员

俱乐部成立后,社区向每户养犬家庭发放了一份水壶、垃圾袋及“三明治”狗粮,引导居民们养成良好的饲养习惯,还多次组织活动交流学习养犬经验;计划开展的“狗狗运动会”、“狗狗选美赛”、“文明养犬标兵”等项目及文明饲养相关的奖励制度也吸引了更多养犬居民加入,小小俱乐部逐渐成为宣传文明饲养宠物、弘扬小区精神文明的平台。

连日来,在俱乐部的规范引导下,吉浦一居民区出现了一系列新变化:在居委会干部的带领下,养犬居民们自觉参加“清洁家园”活动,将小区内的狗粪、垃圾清理得干干净净;为爱犬注射预防狂犬病疫苗,并踊跃到派出所办证;为防吓到老人孩子,大部分俱乐部成员遛狗时间调整到了晚七点钟以后……

值得一提的是,他们还戴上了“治安巡逻”的志愿臂章,按照每周的排班表带着自己的宠物狗沿小区周边巡逻,每天记录巡逻情况。曾有窃贼在凌晨三时许被居民家的宠物狗吓退,继而翻墙逃走。

据介绍,由于小区住户繁杂,目前有外来人口200多户,对俱乐部的了解和接受程度不一,目前加盟俱乐部成员约占宠物饲养户的一半左右,需要进一步加大宣传力度,吸引更多的宠物饲养家庭加盟,使文明饲养宠物和弘扬社区精神文明建设工作更紧密地结合,逐步形成讲团结、讲风格、讲文明的良好社区氛围,着力营造一个平安、祥和的文明家园。

## 育鹰学校举行义卖为雅安加油



■记者 刘竹一文/摄

本报讯 日前,育鹰学校举办“追先锋、我关爱、我奉献”爱心义卖活动,师生们以班级为单位设摊义卖,用实际行动践行“雷锋精神”,为雅安受灾人民募集资金,他们还亲手绘制了一张张宣传海报为灾区祈福。

学校相关负责人表示,学雷锋不应该是每年3月5日的“一次性”活动,而应当融入日常教学。本学年,学校为不同年级设计了不同形式的学雷锋行动:预备、初一利用班会课举行“学雷锋、讲文明、促养成”主题讨论会;初二开展“追先锋时刻”四格漫画征集,挖掘身边好人好事;初三则观看

有关雷锋的电影,开展“今天我们怎样学雷锋”雷锋精神大讨论,并填写活动反馈表。

义卖当天,两小时不到,捐献的物品几乎卖完,共筹集现金5500多元,一部分将用于校内帮困,另一部分则转交给雅安地震中最需要帮助的人。

### 读者来信

#### 小区“绿化义务兵”

我是大桥街道河间路20弄欢乐小区的居民。我们小区原来的绿化面积较小,但近来,在小区两位退休职工崔锋林、周有福的努力下,一棵棵香樟、石榴、银杏、茶花、杜鹃等花木“茁壮成长”。

原来,从去年冬天起,他俩就做起了小区里的有心人,多次到附近拆迁地块寻觅被遗弃的花草树木,用自行车或自掏腰包租三轮车搬到小区进行培土栽种。他们还为几棵较高的树搭起架子,以防其被大风刮倒。有些树木因天寒未能存活的,他们马上再移植补种。连续数周,几十株植物“扎根”在了小区。居民们由衷感谢这两位“绿化义务兵”的善举。 ■周裕德



5月6日,市民温先生打来热线电话反映,市光路人行天桥建成投入使用后不久,桥面上的地砖就出现了多处损毁、剥落。5月8日,记者走访后并未发现桥面有破损情况,但的确有多处修补痕迹。经居

民证实,不久前有施工人员对桥面进行了修补。 ■记者 张维维 摄

