

## 社交圈子大小影响大脑发育

前不久英国一项研究称,人们社交圈子的大小与大脑相应区域中灰质的多少有关,但两者间的关系是“鸡生蛋”还是“蛋生鸡”并不明了。而最新一项动物研究确认,社交圈子可以影响大脑变化。

前一项研究是伦敦大学等机构研究人员完成的,发表在《皇家学会学报B》上。研究人员对100多名志愿者的脑部进行了磁共振扫描,同时统计了他们在社交网站和现实生活中的朋友数量。结果显示,那些朋友更多的人,大脑中与社交有关的一些功能部位中的灰质也就更多。

灰质是大脑中神经元集中的地方,如果大脑中某个部位灰质越多,也就认为这个部位越发达。但是,这项研究只是揭示了相关性,无法断定是朋友多促使大脑相关部位变得发达,还是大脑相关部位发达的人就能交到更多朋友。

在最新一期美国《科学》杂志上,英国牛津大学等机构研究人员又发表了一份与此相关的研究成果,帮助确定了其中的因果关系。由于人类的朋友圈子不便控制,本次研究中使用了人类的近亲猴子来进行实验。

研究人员先对20多只猴子的大脑进行了磁共振扫描,然后把它们分别安排到不同大小的“社交圈子”中,即猴子数目多少不等的猴群中,一段时间后再次对它们的大脑进行扫描。结果显示,那些被置于较大社交圈子中的猴子,大脑相关部位里的灰质明显增多,而且活动功能也有增强的迹象。

两项研究中都提到了一个称作“颞上沟”的大脑部位,该部位被认为与社会认知有关,先天发育异常者可能会导致自闭症。从最新研究结果来看,相关患者如果多交朋友,扩大社交圈子,就有望通过后天努力改善自闭症症状。

新华社

# 快乐也是可以遗传的

快乐到底是什么?能用科学的尺度衡量吗?此前的社会学和经济学等学科分析了工资、婚姻等因素和快乐程度的关系,而最新的科学研究则把目光放到了人类基因上。最新发布的一份国际科研成果显示,快乐是通过基因遗传的,人们的快乐大约三分之一是遗传的。

在经过一些分析研究后,科学家发现,相对于普通的兄弟姐妹,双胞胎的快乐相似程度大得多。研究者以此认为,在决定人是否快乐的外部因素中,遗传因素占到了33%,也就是说,在决定人快乐与否的因素中,基因占到了三分之一,其余三分之二来自于不同的外部环境。

研究者找到了一个影响人快乐程度的基因——5-羟色胺转运体蛋白。这种基因存在于大脑细胞膜中,和情绪调节有关,并且这种转运体基因有两种不



同功能性变体,一种较长,一种较短,长型的会比短型的促成更多“羟色胺转运蛋白”出现。人们从父母双方各遗传了这个基因的一类,有的人的这种基因全是长的,有的人全是短的,有的则是

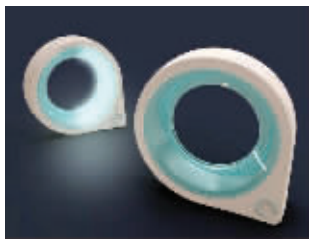
既有长有短。研究者让受调查者为自己的快乐程度打分,他们发现,这些带着长型基因的人,和没有长

型基因的人相比,称自己“非常快乐”的人数要多出8%,而两个相关基因全是长型的人,感到“非常快乐”的人更是多出了17%。

但研究者表示,尽管“羟色胺转运体”和人快乐程度的关联很密切,但这并不意味着这是唯一的“快乐基因”。

新京报

## 见多识广



本期问题:猜猜图中是什么物品?(提示:一种生活用品)

上期答案:沙发椅

获奖名单:周芳(南京玄武区) 吴善强(南京秦淮区) 钱问亭(南京秦淮区) 徐蔚(南京鼓楼区) 王羽(无锡市崇安区)

请将答案通过短信发送至13675161755,请注明姓名、地址和邮编。我们将选取五位答对的读者发给纪念奖。本市读者请到报社领取奖品。地址:南京市洪武北路65号置地广场602室。领奖时间:每周二到周五下午。外地读者我们将按地址邮寄奖品。



本期奖品:《给寂寞人生一盘棋》 作者:周南 新世纪书局友情赞助

## 研究人员演示量子悬浮原理



以色列特拉维夫大学里正在演示“量子捕获”和“量子悬浮”原理,一张超薄的小碟片在被冷却至零下185摄氏度后,悬浮在一排磁铁上方。

日前,该校的研究人员发现,使用量子悬浮技术可使物体悬浮起来。

中新网

## 专家预测地球将迎来灾害高发期

俄罗斯《晨报》近日报道,该国气候变化小组专家预测,地球将迎来干旱、飓风、暴雨和水灾等灾害高发期。

这个研究气候变化的专家组介绍了全球变暖将给人类带来哪些威胁。相关报告的全文将于两周后在乌干达召开的国际会议上发布。

报告预测,近期人类将遭遇破坏性降雨和最严重干旱。如果说现在在大涝之灾为20年一遇,那么到本世纪末它们每5年就会发生一次。至于旱灾,尚未真正确定它们的规模,气温会超出人类承受的极限。

专家拒绝在报告尚未全文发布前透露最先受到气候异常影响的地区。但此前,他们来自美国斯坦福大学的同行警告说,气候变化将首先涉及中纬度区域——欧洲、中国和北美。而在亚非拉热带国家,20年后夏季气温开始超出极限。

全球气候变暖破坏我们的环境,会带来越来越多的自然灾害。

中新社

## 细胞修复疗法有望延缓人类衰老

研究人员近期发现一种药物疗法,有望治疗一种影响儿童的早衰疾病,这种疾病让儿童的衰老速度超过正常水平8倍。这项研究首次给出了如何限制并修复细胞DNA损伤的方法,并为我们提供了一个理解机体衰老过程的模型。科学家们认为随着人口预期寿命的不断延长,这项研究无疑将带来巨大益处,如缓解老年人某些重要脏器的衰老过程,并为世界各国的国民健康管理提供帮助。

这项为期18个月,由英国杜伦大学领导研究的首批结果已经在《人类分子遗传》杂志发表。研究者对一组患有核纤层蛋白病的病人进行了观察,这是一种遗传性退行性疾病,一般认为是由LMNA基因异常引起的一组人类遗传病。其中最严重的情况包括发生早年衰老综合征(HG-



一名早衰儿童

PS),这是一种非常严重的疾病,可以导致儿童早衰。

研究者应用试管模型以及分子成像技术对细胞内氧化应激水平和DNA损伤进行观察。氧化应激与机体的解毒和自我修复机制直接相关。当细胞处于氧化应激状态时,一种被称为活性氧自由基(ROS)的高活性分子的

水平将急剧上升。这将导致对细胞结构和DNA的重大损害,而这正是人体衰老和早衰的发生机理。

研究小组对数千例病患进行了观察,并了解他们在服用一种被广泛使用的药物N-乙酰-半胱氨酸(NAC)之后的细胞损伤情况。他们发现这种药物尽管不能影响细胞应激水平,但是却能相当有效地控制自由基水平以及由此产生的DNA损伤。而对于细胞应激水平,现有的很多药物就能进行很好地控制。因此研究人员发现如果综合NAC和其他传统药物一并给药,将有可能改善患有早衰症儿童的情况。

不过研究者也承认他们目前的发现仍处在早期阶段,仍需要更多的测试和临床试验才能真正开发出一种行之有效的药物疗法。

新浪科技

## 睾丸肿瘤中拍到人脸图案

从火星上的山脉到薄烤饼,我们都曾看到人脸图案。这一次,加拿大安大略省的两位科学家又在睾丸肿瘤中拍到令他们吃惊的人脸,脸上表情痛苦,嘴巴张开。据悉,这个可怕的人脸图案是在对一名45岁的睾丸肿瘤患者进行超声波检查时拍到的。

拍到睾丸肿瘤人脸后,安大略省皇后大学的格雷格-罗伯茨博士和纳吉-杜玛博士将这令人吃惊的图像递交《泌尿学》杂志。9月,《泌尿学》杂志接受了这幅图像,作为一个特殊病例的图片说明,取名为“睾丸疼痛之脸”。

罗伯茨和杜玛表示:“在图像中看到这个男性面部图案,医



生和其他工作人员都感到非常吃惊。这幅图像是在进行超声波检查时拍摄的。脸上的表情很痛苦,嘴巴张开,似乎得了睾丸附睾炎。”

他们指出人脸图案并不是神灵发出的信号,例如埃及神话

中掌握男性生育的神“Min”,而只是一种巧合。当时,两位医生测量这位患者的一种水平升高激素(通常说明患上癌症),患者最后决定切除睾丸,因为这是能够得到确诊的唯一方式。不幸的是,检查结果显示肿瘤属于良性。

在华盛顿特区的《高等教育年鉴》刊登这幅图像之后,睾丸肿瘤人脸便像病毒一样快速传播。睾丸肿瘤被称之为“青年病”,患者的年龄通常在15岁至55岁之间。在英国,每10万男性中每年有3到6人患上睾丸肿瘤。白人、高个子、拥有睾丸癌家族史以及睾丸未降到阴囊的男性患病风险更高。

新浪科技

## 好消息

### 饮用樱桃汁有助睡眠

英国研究人员日前发现,樱桃汁在延长睡眠时间和改善睡眠质量两方面都很有效果。

研究者请20名志愿者参与试验,其中一部分人被要求每天喝两次30毫升的樱桃汁,持续一个星期。其他志愿者被编为对照组,不喝这种饮料。结果发现,前一组人每天的睡眠时间平均延长了25分钟,而且在他们睡眠时用监测仪获得的数据显示,睡眠质量也有所改善。研究人员认为,这与樱桃汁中含有名为褪黑激素的物质有关,这种物质能帮助睡眠。对饮用樱桃汁的志愿者进行的尿检也显示,尿液中褪黑激素的含量明显比对照组要高。

新华网



### 下雾时节多吃苹果洋葱可保护呼吸系统

秋冬季节,很多地方出现大雾天气,对人体健康也有一定影响。特别是城市,大雾基本就是污染物与水汽的结合物,所以这一阵子也是呼吸系统疾病的高发期。除了戴好口罩,医生建议,应该多吃些洋葱和苹果,对呼吸系统很有好处。

洋葱中的植物杀菌素经由呼吸道排出时,能刺激管道壁分泌,有祛痰、缓解炎症刺激的作用。而苹果能保护肺泡膜免遭伤害,保护呼吸系统。

人民网

## 坏消息

### 南极冰川裂缝不断扩大形成冰山堪比半个北京

美国科学家们最近发现南极一个冰川出现长达29公里的巨型裂缝,预计最终将开裂成一座面积约相当于半个北京城大小的冰山。

科学家们表示,他们是10月14日乘坐一架低空飞行的飞机,测绘南极松岛冰川时发现的这个裂缝。该裂缝长约29公里,平均宽约79米,深50至60米,而且正以每天约1.8米的速度迅速开裂扩宽。由于裂缝不断扩大,预计将于今年年底或者明年年初最终开裂成一座覆盖面积约880平方公里的冰山。这一面积大致相当于半个北京城。科学家表示,将密切监测这一裂缝以及即将形成的冰山。

新华社

### 上海成年男性近4成体重超重

日前,《上海市2010年国民体质监测公报》显示,上海成年男性体重持续10年增长,超重检出率增至39.5%,肥胖检出率增至11.2%。健康专家认为,饮食过度和缺少运动是重要原因。监测显示10年中,上海男性市民体重发生重大变化。与2000年比较,男性体重平均增长2.9千克。

相对而言,上海成年女性体重比较稳定,10年平均增长0.3千克,体重正常率、超重和肥胖率都没有显著变化。

新闻晨报