

跑步也能提高记忆力



Pen News
潘文军
编译专栏

我们都知道跑步对身体好。但是根据剑桥大学科学家们的研究,跑步对心理也有好处。研究发现,有规律的慢跑能够促使大脑生成新的细胞,提高记忆力。

目前还不清楚为什么有氧运动会促进灰白质的生长,但是可能和血液流量增加或者运动时荷尔蒙释放水平较高有关。

跑步的老鼠记忆力强

蒂莫西·波塞是剑桥大学的行为神经学家,他们的研究小组研究了两组老鼠,一组被放在转动的车轮里,另一组没有。

几天之后,他们给两组老鼠做了一系列的记忆测试。电脑屏幕上两个一模一样的方块并排挨着,如果老鼠用鼻子拱一下左边的方块,就会得到一个糖丸作为奖赏,如果碰右边的方块则没

有奖赏。

那些一直在跑步的老鼠选中左边方块的几率是没跑步老鼠的两倍。

跑步的老鼠区分能力强

实验的部分目的是测试老鼠对于两次相似的记忆究竟有多强的区别能力。

实验开始时,老鼠距离方块30厘米,后来距离逐渐缩短,老鼠几乎贴到了方块上。一直在跑

步的老鼠能够区分出方块的不同,赢得糖丸;而久坐的老鼠记忆力不断下降,它们无法区分。

波塞说:“距离这么近,老鼠对于两个方块的认知已经相当接近。当它们必须将两个方块区分开来时,新生长的脑细胞帮助它们做出了区别。”

“跑步鼠”长出新脑细胞

科学家们调整了奖励,对触碰右侧方块的老鼠给以奖励,他们试图通过这种方式来打乱老鼠的记忆,但是一直在跑步的老鼠很快就摸到了新的门道,能够做出正确的选择。

这些奔跑的老鼠平均每天跑24公里。从这些老鼠大脑中提取的组织显示,通过奔跑它们长出了新的灰白质。

从老鼠大脑的齿状回提取出来的组织样本来看,成年老鼠

大脑的一些特定区域长出了新的细胞,平均每只老鼠大脑长出大约6000个新细胞。

爱跑步的人思考能力强

研究人员自己也加入到跑步的行列中。跑了一段时间后,他们发现自己生长出了成百上千的新脑细胞,他们的记忆力得到提高,记忆发生混淆的几率大大降低,学习和完成其他认知任务的能力大大增强。

很多伟大的学者说他们很享受慢跑。诺贝尔物理学奖得主、德国人沃尔夫冈·克特勒说:“我一边跑步一边思考各种问题:物理问题,家庭问题,周末的计划等等。跑步时我从没有过什么重大发现,但是它给了我时间去思考问题,得出结论。有些结论是显而易见的,但只有你足够放松时才能发现显而易见的它们。”

你相信吗

猴子会做数学题



猴子也会做数学题

一项最新研究表明,猴子也能够做基本的数学题。

研究人员已经证明,猴子能计算出电脑屏幕上的亮点是增加了还是减少了。然后,根据计算出的结果做出下一步行动的决定。

此次研究的领导者安德雷斯·尼德尔教授说:“懂数学的物种具有生存优势,在觅食时,懂数学意味着可以选择一棵果实更多的树。另外,猴子知道它所属社群的‘人数’,并能够与它竞争对手群体的‘人数’相比较。‘人数’占优时它会选择进攻,而‘人数’处于劣势时它会选择退却。”

研究人员通过训练让猴子具备了识别电脑屏幕上亮点数量的能力,还让它们能够对屏幕前后两次显示的小点数量进行比较。

如果红灯闪亮,第二次屏幕上的小点又比第一次多,它们就必须拖动杠杆;如果蓝色光圈闪亮,第二次屏幕上的小点比第一次少,它们也必须拖动杠杆。

在苹果和水的激励下,猴子所做的选择90%都是正确的。编译 潘文军

头一痛,准下雨

英女子成“真人晴雨表”



莎基拉·罗布森

英国女子莎基拉·罗布森不借助任何气象设备,仅根据自己偏头痛发作的时间和程度就能知晓何时下雨、雨有多大、持续多久。

她成了“真人晴雨表”

罗布森现年29岁,是3个孩子的妈妈。朋友们叫她“晴雨表”,因为她能根据自己偏头痛发作的时间和程度,相当准确地预报下雨情况。

罗布森说:“下雨前我通常

有所感觉。起初,我只当这是巧合。我头痛时就给朋友发短信,提醒他们出门时带上伞。事实证明,我通常正确。我觉得自己似乎可以预言天气变化。我制作了一个表格,连续数周记录头痛发作的时间和下雨时间,结果二者基本吻合。”

至今没有科学解释

50%的偏头痛患者认为气温和气压的变化会导致头痛发作。专家认为,这两者之间确有

联系,但至今无法解释原因。

美国2009年一份针对7000名病人的研究报告显示,气温每上升5摄氏度,因剧烈头痛前往医院就诊的病人就增加7.5%。

连续两三天的高压天气也会引起头痛。一些专家认为,气压降低会引起血液中氧含量降低,血管膨胀,导致头痛。

也有专家推测,天气变化可能使大脑内液压力升高,也可导致头痛。柴婧(新华社供本报特稿)

TOYOTA 广汽TOYOTA | 成就移动世界



金虎贺新岁 初享凯美瑞

为您成就卓越
CAMRY 凯美瑞

欢乐“油”礼全家福

2010年1月1日—2月13日

凡购买CAMRY凯美瑞即可获赠价值高达5000元的“感恩加油卡”或虎年贺岁“全家福大礼包”,好礼连连送全家。

(活动详情请咨询广汽TOYOTA销售店,活动解释权归广汽丰田所有,广告车型为CAMRY凯美瑞240V G-Book智能领航版)

体验更多领先品质,敬请亲临广汽TOYOTA销售店或登陆网站

南京 广汽丰田协众东麒路店 025-52707808	南京市江宁区东麒路	昆山 广汽丰田前锦明珠路店 0512-57037555	昆山市开发区松花江路118号
广汽丰田大成仙霞路店 025-85667788	南京市栖霞区仙霞路27号(312国道旁)	张家港 广汽丰田海昌东二环店 0512-58293333	张家港市东二环(海昌东路口)
广汽丰田福丰新港店 025-52621955	南京市秦淮区大明路171号	吴江 广汽丰田昆化德北店 0512-63015758	吴江市经济开发区庞北路东到
常熟 广汽丰田义源曹山路店 0512-52506666	常熟市常熟江路55号	淮安 广汽丰田润出广井路店 0517-83797666	淮安市淮阴区世纪路18-4号

广汽丰田汽车有限公司 官方网站 www.gac-toyota.com.cn
顾客服务中心: 020-83096009 (免费热线) 400-6308699 (可用手机拨打,仅限市话费)

TOYOTA 车到山前必有路 有路必有丰田车