

手机辐射可抑制 大脑葡萄糖代谢

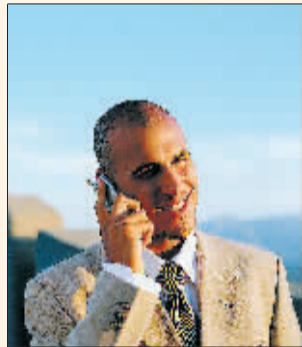
芬兰科学家开展的一项最新研究发现,手机辐射会减弱靠近手机天线的大脑区域的葡萄糖新陈代谢。大脑葡萄糖代谢下降表明大脑局部神经元活动受到抑制,是脑功能失调的表现之一。

芬兰研究人员先让13名年轻的健康男性受试者暴露在脉冲调制在902.4兆赫的手机通信信号中,时间长达33分钟。随后研究人员对他们的脑部进行了正电子发射断层成像扫描。结果显示,受试者暴露在手机辐射中的头部一侧的大脑前颞叶的葡萄糖代谢率大幅降低。

常用的全球通手机信号频段是900兆赫。研究人员称,新发现表明短期手机辐射可抑制大脑局部的能量代谢。

研究人员解释说,葡萄糖是供给大脑活动的主要能量来源,大脑葡萄糖代谢的状况在一定程度上可以反映脑功能的状况。

(据新华网)

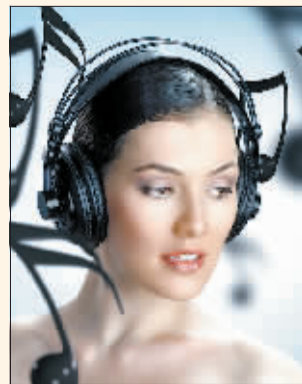


长期接受音乐熏陶 可延缓听力衰退

近日,加拿大研究人员初步证实,长期接受音乐熏陶的音乐家,较少出现因年龄导致的听力问题。这说明音乐有助于延缓听力衰退。

加拿大贝克雷中心罗特曼研究所的研究人员分别以音乐家和普通人作为研究对象,对他们进行辨别发音相似的单词、在噪声中识别单词等听力测试。结果显示,音乐家的听力识别能力明显优于普通人。70岁左右的音乐家在噪声环境中识别语音的能力相当于年龄约50岁的普通人。换句话说,年龄导致的听力衰退在音乐家那里延缓了约20年。

研究者表示,音乐家的中央处理听觉受年龄因素影响较小,随着年龄增长,他们的这一优势会更加显著。(据新华社电)



血清素缺失 导致人易怒



人们常用“愤怒失去理智”来形容一个人发怒的样子,其实,这时并不是其大脑中没有理智,而可能是大脑中负责理智的部分缺乏一种信号物质——血清素的帮助,因此难以控制与愤怒相关的大脑部位

活动。

英国剑桥大学等机构的研究人员在美国新一期的《生物精神病学》杂志上报告了这一研究成果。专家解释说,神经细胞需借助血清素传递信息,人体通常用食物中的色氨酸来合

成血清素。研究人员请一些志愿者在不同的日子里分别进食富含或缺少色氨酸的食物,随后用一些图片来激起他们大脑中的愤怒情绪,用磁共振成像技术来观察大脑内部的反应。

结果显示,在缺少色氨酸

并因此导致血清素含量较低的情况下,大脑的愤怒反应更难被抑制。科学家在观察人大脑活动时发现,在血清素含量低的时候,大脑中额叶部位和杏仁核部位之间的信号联系会减少。杏仁核部位与愤怒情绪有关,而额叶部位发出的信号可以帮助控制愤怒。因此,在缺少作为“信使”的血清素时,“理智”的额叶就难以控制“愤怒”的杏仁核。

研究人员莫利·克罗克特说,以前研究者只知道血清素含量与愤怒情绪有关,但直到最近才用技术手段探测出大脑内部的相关活动特点,本次研究最终发现了血清素在负责理智和愤怒的大脑部位之间充当信使的机制。

因此,如果你是一个易于发怒的人,不妨在日常生活中多吃一些富含色氨酸的食物,以增加大脑中血清素的含量。通常蛋白质含量较高的食物的色氨酸含量较高,如大豆、鸡蛋和鸡肉等。(黄莹)

日本研发出检查药剂 可快速诊断子宫肉瘤

日本福井大学的研究人员日前说,他们开发出一种配合正电子发射断层成像的检查药剂,能够鉴别子宫内出现的肿瘤到底是良性的子宫肌瘤还是恶性的子宫肉瘤。该方法只需与通常的癌症检查相配合,诊断准确率可达到90%以上。

子宫肌瘤是子宫内的良性肿瘤,30岁以上的女性有20%至30%会出现子宫肌瘤。虽然子宫肌瘤会导致痛经等症状,但没有生命危险,所以一般采

用保留子宫的激素疗法。而子宫肉瘤却是恶性肿瘤,如果扩散到其他组织,患者的5年生存率只有10%至20%,因此早期发现非常重要。

迄今对子宫肉瘤进行诊断都使用磁共振成像或者PET诊断技术。磁共振成像诊断的准确率受医生的水平和经验影响,最高准确率约80%。PET诊断利用的是子宫肉瘤细胞会吸收更多葡萄糖的性质,但子宫肌瘤有时也吸收很多葡萄

糖,所以较难准确判断。

福井大学的研究人员注意到,子宫肉瘤细胞中接受雌激素的受体体会出现异常,导致细胞吸收雌激素的能力降低。研究小组着眼于这一点,通过处理雌激素制作出名为“FES”的药剂。这种药剂会集中到子宫肌瘤而不是子宫肉瘤上,然后利用PET成像,就可以鉴别是子宫肌瘤还是子宫肉瘤。试验显示,利用原有的磁共振成像或PET诊断后,再用上述新方

法进一步检查,在24名患者中有22人的诊断结果准确,准确率达到90%以上。

以前,如果有子宫肉瘤嫌疑,一般是用手术取得活体组织样本进行病理诊断,但这样做有时确诊过晚。新方法不仅能迅速诊断,而且可避免身体创伤。不过,由于稳定制造FES药剂比较困难,目前只有福井大学能够进行这类检查。为推广这种治疗方法,研究人员正在开发更加简单的药剂制造技术。(建中)

眼睑有黄斑 提防心脏病

有些人的眼睑部位会出现黄斑,由于没有其他明显症状,通常不会引起人们的注意。但一项最新的研究证实,眼睑如果有黄斑,说明心脏病风险较高,应采取相应的防治措施。

新一期的《英国医学杂志》发表报告说,丹麦研究人员开展了一项长达30多年的跟踪研究。在20世纪70年代,研究人员招募了1万多名年龄在20岁到93岁的志愿者,并一直跟踪他们的健康状况到2009年。

分析显示,这些志愿者中,眼睑有黄斑的人与其他人相比,患心脏病的风险要高出48%。



据介绍,眼睑上的黄斑通常是胆固醇沉积所致,有黄斑就说明身体内胆固醇含量较高,而胆固醇含量高正是常见的心脏病发病原因,因此,眼睑上的黄斑也就和心脏病高风险联系在一起,本次研究结果为此提供了坚实的证据。

研究人员提示说,如果眼睑上出现黄斑,最好注意饮食,加强锻炼,通过养成健康生活习惯来降低患心脏病的风险。(据人民网)

科学家发现 与神经性疼痛有关的基因

英国科学家最近发现,一个名为HCN2的基因与神经性疼痛有关,这可能有助于开发更为有效的止痛药,缓解神经性的慢性疼痛。

剑桥大学药理学系教授彼得·迈克诺顿等人在新一期美国《科学》杂志上报告说,他们对小鼠进行基因改造,使其痛觉神经里缺少HCN2基因,然后对小鼠施加不同的刺激,通过观察它们作出反应时间,判断其对疼痛的感觉。

研究发现,这类小鼠已感受不到神经损伤引起的慢性疼痛,但仍能感觉到正常的急性疼痛,包括冷、热和压力等导致的疼痛。

迈克诺顿表示,这项研究的意义在于,通过删除

HCN2基因或用药物阻止它发挥作用,可以在不影响急性疼痛感觉的情况下消除慢性疼痛。这在临床上很有价值,因为急性疼痛对身体而言是有用的警告信号,保留对它的感觉对于减轻意外伤害造成的伤害非常重要。

依据疼痛病理机制,慢性疼痛可分为伤害性疼痛和神经性疼痛。后者由神经系统损伤或紊乱诱发,一直是困扰医学界的难题,而阿片类药物治疗效果不佳。

“由于缺乏有效疗法,神经性疼痛患者的状况通常很难得到缓解,”彼得·迈克诺顿表示,“我们的研究为开发通过阻断HCN2治疗慢性疼痛的药物打下了基础。”

(据新华网)