

■医卫前沿

文·本报记者 段佳

4月9日,中科院心理所行为科学重点实验室左西年研究组表示,太极拳锻炼能改变大脑功能活动,研究将帮助人们更好地理解太极拳促进身心健康的神经机制,也为将来进一步揭示太极拳锻炼影响人类行为表现的深层生物学机制提供了靶位脑区。中科院心理所网站对相关研究成果进行了及时报道。

太极拳作为具有中国传统文化特色的一种身心锻炼方式,在替代医学和传统医学(非现代医学的医学理论和实践)中有着特殊的地位。

太极拳是吸取了中国古典哲学和传统中医学理论的体育锻炼活动,以内外兼修、柔和缓慢、轻灵活为特点,受到各国人民的青睐和广泛传播。以往研究结果发现,太极拳锻炼能提高身体平衡能力、预防跌倒、降低高血压患病风险,提高心血管机能。

研究发现太极拳锻炼可改变大脑功能活动

此外,太极拳作为复杂运动技能和冥想的结合形式,被证实可提高心理健康水平,降低抑郁情绪,增强执行功能。然而至今为止,关于太极拳锻炼影响人类行为的神经机制并不明确,相关研究较少。鉴于中科院心理所行为科学重点实验室左西年研究组对太极拳进行了一系列的实验研究,包括大脑结构和功能方面的探索。

研究组的前期研究结果显示,太极拳锻炼能显著改变某些特征脑区的皮层厚度,太极拳专家的右脑背外侧前额叶和运动前区的大脑皮层表现出显著增厚。

中科院心理研究所行为科学重点实验室魏高峡博士(人脑功能连接与发展实验室)2013年4月表示,经过4年的悉心准备和设计,采用磁共振成像技术,系统而深入地考察了有多年经验的太极拳锻炼者的大脑结构形态学特征。研究发现:太极拳锻炼显著改

变了某些特征脑区的皮层厚度,具体表现为,与健康对照组相比,太极拳专家组在右脑背外侧前额叶、运动前区、脑岛沟以及左脑的颞上沟和舌回,大脑皮层表现出显著增厚。此外,右脑舌回皮层厚度与太极拳练习强度呈显著正相关。这一结果提示,太极拳练习或能改变人脑结构。这一研究从神经科学的角度直接证实了太极拳是一种“运动冥想”的研究假设。除此以外,该研究是业内首次系统地对比太极拳对大脑结构的影响进行的探索,为进一步推广我国的传统文化、普及太极拳运动提供了可靠的科学证据。

而左西年研究组最近的这项研究,同样采用了3T场强的功能磁共振成像技术,对22名平均锻炼时间为14年的太极拳锻炼者和18名对照组进行了静息态扫描,并采用本研究组研发的二维局部一致性分析方法比较了两组

的全脑差异。结果表明,与对照组相比,太极拳组在右侧中央后回的局部功能一致性显著增强,而在左侧前扣带回和右侧背外侧前额叶的局部功能一致性则显著降低。

该研究结果提示:太极拳锻炼能改变静息状态下大脑的局部功能一致性,引发大脑功能改变与优化脑功能组织特性。研究人员认为,本研究不仅可帮助人们更好地理解太极拳促进身心健康的神经机制,而且右脑背外侧前额叶脑区在形态和功能上的一致发现,为将来进一步揭示太极拳锻炼影响人类行为表现的深层生物学机制提供了靶位脑区。

据了解,该研究受到国家自然科学基金、国家重点基础研究发展计划(973)、中国科学院心理健康重点实验室自主课题和知识创新工程、中科院“百人计划”以及重点部署项目的资助。

■健康视窗

当心身边的有毒生活品

我们每天都要与各种各样的生活用品打交道,但时有被生活用品“毒害”的事件发生。那么,哪些生活用品会成为“毒品”呢?让我们重新审视身边的这些生活用品吧。

指甲油清洗剂



指甲油清洗剂通常含有丙酮溶剂,长时间使用,能导致头痛和精神混乱。替代方案:不涂抹指甲油,自然也就不需清洗剂了。

塑料玩具



塑料玩具里可能含有邻苯二甲酸酯。美国一项研究发现,长期接触邻苯二甲酸酯会造成生殖畸形。替代方案:选用一些木质玩具。

化纤床单



化纤床单中可能含有甲醛,这种物质能刺激皮肤和呼吸道,而且永远不可能被清洗干净。替代方案:尽量使用百分之百纯棉的床单。

化妆品



化妆品通常含有一些有毒的化学物质,如护肤乳液中的二甲苯是导致流产的高危因素。替代方案:在包装上寻找环保标志,明确其成分。

鞋油



鞋油中含有硝基苯,具有中枢神经系统毒性,可引起头痛和嗜睡。替代方案:用棉布蘸橄榄油,再加几滴柠檬汁,涂抹在鞋子上,几分钟后再擦干净即可。

洗手液



洗手液含有一种叫表面活性剂的化学物质,这种物质能产生泡沫。也能导致皮肤水分丢失,使之变得干燥粗糙。替代方案:使用有机产品。(3)

“科学抗癌”去哪儿了?

专家解读防癌抗癌五大误区

文·吴志

肿瘤已成为人类主要杀手,根据全国肿瘤登记中心发布的《中国肿瘤登记年报》显示,每年新发肿瘤病例约为312万例,我国居民一生患癌的概率为22%。预测2015年全国每年新发病例将达到364万人,更为可怕的是,每年全国因癌症死亡的病例约270万人,平均每天约7300人死于癌症。今年4月15日—21日,第20届全国肿瘤防治宣

传周活动将在全国范围内开展,本次宣传周主题为“科学抗癌,关爱生命”。患者治疗过程中如何避免与肿瘤“同归于尽”?化疗注意事项有哪些?家属应该怎么配合治疗?面对癌痛是否要强忍?“数字防癌”是否科学?对此,国家中西医结合治疗肿瘤重点学科、南京军区福州总医院肿瘤科主任欧阳学农主任医师做了相关解读。



50%的实体瘤患者生存期超过5年。因此,不妨提前对癌症患者进行疼痛治疗,力争达到“睡眠不受疼痛影响、白天安静时无疼痛、站立活动时无疼痛”的标准,让患者在最后有限的时间里去做许多事情,诸如处理好家人关系、安排好工作以及与家人团聚等等。

止痛是艺术也是技术,把有效的药物混合在一起,来提高疗效。欧阳学农主任医师呼吁开展个体化止痛治疗。对特定的患者也可突破常规,超常规用药、个体化给药,体内置入鞘内埋入式药物输注系统等手段,特别是对临终病人使用止痛药物,应当更宽松。

宁可错杀一千 避免过度治疗 争取“和平共处”

“宁可错杀一千,绝不放过一个”,这就是临床上常见的“过度治疗”。肿瘤治疗的方式主要有外科治疗,即手术切除治疗;内科治疗,主要包括化学治疗、生物治疗、中西医结合治疗等;放射治疗即放疗等治疗方式。另外,随着科技的进展,近年来陆续涌现出了许多肿瘤治疗的新手段,诸如靶向治疗药物、微创外科、介入、基因治疗以及光子刀、伽玛刀、氩氦刀等等。

有些时候,新技术完成了患者局部手术切除,但除了能够炫耀医生手术的“高难度”外,对病人几乎没有好处,甚至导致“瘤去人亡”的后果。“目前,我国许多的肿瘤患者无法得到规范化治

疗,这是一个比较沉重的话题。”欧阳学农主任医师说,患者在治疗中首先要做的,就是积极配合医生,根据病情,选择个性化的治疗手段,使癌症也变成像糖尿病、心脏病等普通慢性病一样,让它们在体内与人“和平共处”。

“在提倡‘带瘤生存’的今天,更注重的是治疗能让患者活多久,活的好不好?”欧阳学农主任一再强调,癌症病人很难用单一的治疗方式治愈,需采用“鸡尾酒”理念,把传统的中医、现代的新技术与常规化疗、放疗等结合起来,针对具体病人制定个性化综合治疗方案,最大程度的提高疗效。

放疗无异“自杀” 见招拆招 轻松度过放疗

溃疡、肛裂、血尿、脱发、呕吐、皮肤溃破……面对放疗后可能会出现的一些副作用,许多癌症患者都会感到不寒而栗。“随着辅助治疗药品的不断发展,止吐药、升白药的广泛应用,可以使大部分肿瘤患者相对轻松渡过化疗期。”欧阳学农主任医师建议,针对常见放疗各种不良反应,癌症患者应当“见招拆招”。

放疗时,避免将受照射区的皮肤暴露在阳光下。用温热的水,轻轻地擦干皮肤。颈部治疗时不宜穿领口窄小的衣服,不要使用任何化妆品及外用药品,不擦刺激性或含重金属的药物,如碘酒、红汞、万花油等,也不宜做红外线等各种理疗。在治疗完成后,可

以试试短时打盹或歇息时间。在放疗期间不要做太多的事情。听听音乐,放松心情,保持情绪稳定。轻松的锻炼,像散步,可以对抗疲劳,减轻放疗反应。脱发通常在化疗开始后的几星期内发生,但这是暂时的,化疗结束后,会再长出来。脱发期间,不妨剪短头发,可以使头发看起来厚而充盈,也可使脱落的头发容易梳理。使用温和的洗发水和护发素,使头发易于梳理,避免过分用力梳头。开始掉头发时,可以用帽子或披巾保护头皮免受太阳照射。平时,化疗患者宜喝大量温的、热的液体帮助稀释大便,并在医生指导下吃高纤维食物。

防癌照搬“数字密码” 比数字更重要的是健康的观念

每天吃500克蔬菜、6种水果,运动90分钟……随着人们对癌症的重视,近年来出现了许多牢记各类“数字密码”的防癌者。“世界上没有哪组‘数字密码’是万能防癌的!”欧阳学农主任医师指出,防癌包括了遗传、饮食、起居、心情、锻炼等很多方面,如果被这些“数字密码”框死,而不结合个人生活方式、身高体重、年龄、日常消耗、个人体质等,反而可能“作茧自缚”。

事实上,比数字更重要的是健康的观念。比如,就每天吃500克蔬菜而言,是在强化“多吃蔬菜有益健康”的观念,正常人可根据环境和自身情况选择蔬菜量,也可以是600克或者400克。锻炼运动时,数字

只是参考达到一定强度的数值,自我感觉舒服时就可以结束,不可因感觉良好而贪多,导致精神疲倦。长期过度运动会损伤骨骼肌肉,损伤智力,增加心脑血管及心肺功能疾病,还会削弱免疫系统,造成青少年贫血、女性月经失调、肾功能受损、视网膜脱落以及加速人体衰老等不良影响。冰冷的“数字”往往只会“雷人”,找医生是最正确的指导养生的渠道。有癌症家族遗传史或高风险的人群,更应当在肿瘤专科医生那里得到科学的、系统的指导,而不是自己支离破碎地到处搜集知识胡乱地尝试。

■延伸阅读

扑朔迷离的“遗传患癌论”

流行病学调查结果表明,在有家族史的癌症发病率中,有血缘关系的高于无血缘关系的,近亲高于远亲,父系亲属与母系亲属无明显差别。癌症的发生决定于内因和外因,癌症体质只是具备了某种内因,如果再加上外界致癌因素,如放射线、吸烟等的作用,癌症才有可能发生。

“手里拿着锤子的人,看什么都像钉子。”欧阳学农主任医师说,有明确肿瘤家族史的人看到相关症状就会往癌症上想,从而对癌症产生警惕恐惧心理。癌症和遗传病不同,临床中,仅约5%—10%的肿瘤可能与遗传有关,乳腺癌、卵巢癌、肠癌是遗传比例较高的肿瘤。这类人群只要清醒认识到,自己得肿瘤的危险性会稍高一些,出现一些症状及时到医院,就能降低患癌风险。癌症的发生与免疫密切相关,即便是具有癌症家

族遗传,也只有致癌因素的不断刺激下,自身的免疫细胞受损,免疫功能出现严重低下后才会患上癌症。由于各类致癌因素的作用,人体每天都有细胞发生突变,突变细胞或由于DNA的修复功能而正常化,或死亡,或向恶性转化成肿瘤细胞,而免疫具有的监控功能可以及时识别出突变细胞并调动免疫功能将其消灭,从而使突变细胞不至于形成恶性肿瘤。免疫功能强壮了就可以预防癌症,这也是遗传家族中有人患癌、有人不患癌的重要因素之一。

由于遗传因素目前尚无法改变,有癌症家族史的人,一方面要认识到自己虽然可能因遗传而有癌症素质,但并不意味事实上得癌症,应避免不必要的恐惧心理;另一方面要注意增加防癌意识,定期到医院检查,争取做到早期发现、早期诊断和早期治疗。

新材料血液代用品为输血急救另辟蹊径

科技日报讯(记者段佳)4月10日记者获悉,中国科学院长春应用化学研究所黄宇彬课题组,设计合成了多种具有生物降解性的键合血红蛋白纳米胶囊和包裹血红蛋白的自组装胶囊,在前期的动物实验中,具有很好的组织和血液安全性,并显示出良好的供氧复苏、维持生命的效果。

输血作为一种生命救治和人体机能维持的重要手段,已经广泛应用于临床实践当中,然而传统的输血措施也存在着较大弊端。国际上早在上世纪60年代起,就开始了基于血红蛋白分子的第一、二代血液代用品研究,然而绝大多数产品都会出现严重的肾脏损害、血压升高、代谢异常、成本昂贵等突出问题。越来越多的研究发现,只有采用同人体红细胞相近的细胞形态来设计红细胞替代物,才能更有效的发挥血红蛋白的氧气传输功能,并减小副作用。黄宇彬课题组在国家科技部“973”“863”计划以及国

家自然科学基金委的大力支持下,从有关乳酸类聚合物智能材料工作的基础上,首次提出了采用适合于键合或包裹血红蛋白的乳酸类聚合物材料,通过高分子纳米组装的办法,以合成的可降解分子的胶束或胶囊作为血红蛋白的载体,构筑红细胞模拟物的新思路。以此为依据,设计合成了多种具有生物降解性的键合血红蛋白纳米胶囊和包裹血红蛋白的自组装胶囊。这类产品无血型,无细菌病毒感染,可长期保存,在前期的动物实验中,这些高分子的血红蛋白纳米材料具有很好的组织和血液安全性,并显示出良好的供氧复苏、维持生命的效果。

值得一提的是,黄宇彬课题组在充分掌握自身研究的特点和性能的基础上,把研究目光主要放在临床救治的术前急救以及战争和重大自然灾害时,救护车无法到达现场情况下的现场紧急输血救治,充分发挥人造氧气载体的主要功能,为进一步的全面手术救治赢得宝贵的时间。

《全国中草药汇编》第三版新增用药警戒

据新华社消息,国家中医药管理局4月11日在京举行新闻发布会,宣布《全国中草药汇编》第三版出版发行。新版《全国中草药汇编》针对目前中草药面临的品质下降、真假混杂等问题,新增了药材性状、产地与产区、炮制、饮片性状、归经、用法用量、用药警戒等7项内容。

中国中医科学院副院长兼中药资源中心主任、

广州拟建医疗纠纷预防和处理主渠道

据新华社消息,广州市政府常务会议日前审议通过政府规范性文件《广州市医疗纠纷预防与处理若干规定》,明确提出将建立医疗纠纷调解委员会,作为医疗纠纷预防和处理的主渠道。

在《广州市医疗纠纷预防与处理若干规定》中,明确提出作为医疗纠纷预防与处理机制的主渠道,医疗

《全国中草药汇编》第三版副主编黄璐琦介绍,近年来有关中药的毒副作用及不良反应的报道日益增多,而原版中没有专门的项目设置,因此新版《全国中草药汇编》增加了用药警戒的内容。同时,《全国中草药汇编》第三版还补充了常用药材的药材特征和饮片性状,对中草药化学成分及药理作用进行了全面更新,并全面梳理了临床应用的处方。

广州拟建医疗纠纷预防和处理主渠道

纠纷调解委员会由广州市司法行政部门指导设立,设立和开展调解工作可以采取政府购买服务的形式。

广州市法制办有关负责人表示,调解委员会可作为现有的行政、司法和仲裁之外的第四种解决医疗纠纷途径,但选择何种解决方式,由当事人自主选择。