

我国科学家“点亮”人体肺部

本报综合消息 中国科

学院武汉物理与数学研究所近日在武汉召开新闻发布会宣布,该所波谱与原子分子物理国家重点实验室研究员周欣领导的超灵敏磁共振研究团队,与武汉大学中南医院教授吴光耀团队合作,刚刚获得了我国首例肺部病人(哮喘)的气体磁共振影像,通俗点说,即在我国首次“点亮”了人体肺部。这意味着,未来我们不仅可以获得肺部的结构信息,还能对肺部气体交换功能进行可视化研究,从而应用于肺癌等疾病的早期检测研究。

近年来,由于吸烟、空气污染、人口老龄化等多种因素,慢性阻塞性肺疾病、哮喘、尘肺等肺部疾病的发病率逐年上升,我国2015年发布的肿瘤发病率统计年表明,肺癌的发病率和死亡率仍居恶性肿瘤首位,是癌症中的头号杀手。

目前,临床上用于肺部疾病检测的影像学技术包括胸透、计算机断层扫描(CT)、和正电子发射计算机断层扫描(PET)等。虽然这些方法都能够得到肺部的空间结构和一定的功能信息,但都不能全面地提供一个名为“肺部气——气交换和血——血交换”的系统功能指标,而这个指标,才是临床医生眼中“能够真正帮助他们‘察觉’肺部重大疾病早期发病”的信号。此外,这些方法都具有放射性,而肺是对辐射非常敏感的器官。



于是,科学家将希望寄予磁共振成像技术——一种无放射、无侵入的影像学技术,但肺部是这个技术的“盲区”。传统磁共振成像技术的实现,要基于人体中水质子的信号,但肺部

内多是气体和空腔组织,其水质子的浓度比正常组织低约1000倍,因此,通过这一技术所呈现出的肺部图像,看上去就是一片“黑色”。为了“点亮”肺部,就要获得信号增强大于数万倍的气体信号。

周欣团队经过5年的攻关,成功研制出气体产率高、控制自动化、可移动式¹²⁹Xe(氙-129)气体极化装置,能够将原子核自旋的极化度增强倍数提高到44000倍以上——数万倍的气体信号达到了!接下来,这一团队还研制出了人体“马甲式”高灵敏肺部成像探头,并于9月4日获得了我国首幅活体超极化氙-129人体磁共振影像。

吴光耀如此评价说,相比传统CT检查,该技术能无侵入、无放射性地可视化肺部通气缺陷,可为早期肺部疾病提供全新的影像学技术,从而应用于临床研究及应用。

(邱晨辉)

摆脱秋乏 赶走疲惫

秋乏让人总感觉浑身没劲儿,似乎老是睡眠不足,缺乏干劲儿,有时候会严重影响学习和工作效率。

夏天过度消耗 身体失了老本

暑天结束后,人们为什么会感觉乏呢?这是因为在炎热的夏季,人的皮肤温度和体温升高,由于大量出汗使水盐代谢失调,胃肠功能减弱,心血管和神经系统负担增加,再加上得不到充足的睡眠和舒适的环境调节,人体过度消耗了能量,失去了较多的“老本”。

秋季,人体进入一个生理休整阶段,身体就会出现各种不适,一些潜在夏季的症状就会出现,机体也产生一种莫名的疲惫感,如不少人清晨醒来还想再睡,这种状况就是秋乏。

中医认为秋主燥,燥热耗气伤阴,气虚导致四肢无力、神疲懒言,阴虚可见咽干、口干、鼻子干。处暑时,虽然早晚凉爽,但中午气温仍然很高,暑湿较重,暑湿最易伤脾,中医称暑湿困脾,而脾又是主管人体肌肉四肢的,当脾被湿困后,就容易感到疲乏。

全面摄入营养素 解乏第一步

也有一种观点认为,秋乏与人们在秋季的营养不良有关。说到营养不良,很多人都会往面黄肌瘦的方向联想。实际上,营养不良的含义非常广泛,所有营养素未平衡摄入造成的机体问题都属于营养不良。

夏去秋来,天气由炎热变得凉爽宜人,人体出汗也明显减少,人的机体进入到了一个周期性的休整阶段,水盐代谢开始恢复平衡,人的心血管系统的负担得以减轻,消化系统功能也日渐正常,这时候就容易出现秋乏。除此之外,“苦夏”时节因过量摄取冷饮所导致的消化不良和食欲不振的“瘦型”以及为提高耐力摄入油腻饮食导致热量超标,都会引起暑热季节特有的营养缺乏与偏失。

所以,想要预防和缓解秋乏,不妨从补充营养素做起。为了避免隐性营养失调引起的秋乏,在秋天的菜单选择上,应尽量保证每餐都有肉(鱼)、蔬菜、米饭三种食物,并可以适量增加优质蛋白质的摄入,如鸡蛋、乳制品和豆制品等,以使膳食均衡。另外,缺铁会导致血液全身运送时氧气不足,因此,秋天注意摄入富含铁的食物也十分重要,同时还要注意三餐定时、定量。

睡前温一小杯黄酒 助眠补血赶走困乏

对于缓解秋乏,除了注意调整日常饮食结构,还可以借助一些辅助手段帮助身心更好地放松,并获得额外营养素,例如在睡前适量饮用一点黄酒,有助于血管扩张,加速血液循环,有助于更快入睡。之所以推荐黄酒而非其他酒类作为睡前酒,是因为在所有酒类中,黄酒最适宜作为养生酒饮用。黄酒又称老酒,多以糯米或大米、黍米、玉米等谷物为原料,用曲和酒母做糖化发酵剂,通过多种微生物的共同作用酿制而成,是一种低度高营养的发酵原酒。黄酒酒精度较低,一般在11至20度之间,且酒性和顺。黄酒生饮或烫饮均可,但眼下天气逐渐转凉,从健康角度来说还是加温饮用更好。

温饮的方法一般有两种,一种是将盛酒器放入热水中烫热,另一种是隔火加温。烫酒时温度不要过高,一般隔水烫到70摄氏度左右为宜,否则酒精挥发,会失去醇香。如果在黄酒中加入话梅、红枣、桂圆等,会使酒味更醇美,营养效果更好。

(据《北京晨报》)

初秋滋阴防燥调身心

中医学倡导“天人合一”,即人与自然是一个和谐整体,人的养生宜顺应自然界的规律。肺在五行中属金,与秋气相应,从养生角度看,金秋以养肺为主,以收藏为佳。

“未觉池塘春草梦,阶前梧叶已秋声。”转眼间已经入秋了,秋天给人的感觉是天气凉爽,果实累累,一片喜悦的丰收景象,然而初秋也有空气干燥、温差较大的特点,易引起身体上的较多不适。那么,在秋季应该如何养生呢?

经过夏季高温的侵袭,人体各脏腑阴津耗伤严重,加之秋季天气干燥,人们易出现口干舌燥、鼻干、喉咙干涩,甚至咳嗽、头痛、皮肤干燥松弛等症。秋季昼热夜凉,一日内温差较大,穿衣不慎易致感冒。在这个阶段中,应从饮食起居、心理调摄、户外锻炼、依时调养这些方面加以调整,以增强体质、提高免疫力和抵抗力。

合理膳食 滋阴防燥

漫长的炎热夏季之后,阴液内亏,加上天干物燥,容易伤及肺阴,这时滋阴润肺就显得尤为重要。平时应注意适量饮水,以少量多次饮水为佳,使口、鼻、咽喉、肺等各脏腑器官得以充分濡养。

饮食方面以清淡、水分丰富的食物为主,少食煎炸、辛辣之品;蔬菜中当选大白菜、菠菜、白萝卜、冬瓜、黄瓜,以甘润养阴;肉类可选青鱼、鸭肉、兔肉等,宜配合秋梨、百合、银耳、糯米、莲藕、芝麻等清补之品。又因酸味入肝可益肝,辅以酸味的水果如苹果、橘子、山楂、柠檬等以生津止渴,防止辛伐太过。通过食补方

法润肺止咳、补益肺气,达到防病治病的目的。然而初秋余热未消,不可贪食瓜果,同时注意饮食清洁,以免伤及胃肠。

舒畅情志 修身养性

有诗云:“秋花惨淡秋草黄,耿耿秋灯秋夜长,已觉秋窗秋不尽,那堪风雨助凄凉。”秋天,花朵枯萎、树木凋零、秋风瑟瑟,萧条、飘零、落寞、凄清的意味甚重,易使人们产生苍凉、伤感、悲观的情绪,久之则容易抑郁不舒、心情低落,影响正常的生活和工作。当此时节,应顺应季节变化,使肺气清降,适应秋季容平之气,避免肃杀之气,保持内心宁静、情绪乐观,可多做一些自己感兴趣的事情,要经常与亲朋好友交流,适当进行户外活动,如重阳节登山、郊游、赏菊等,以舒畅胸怀、修身养性。

稍避风寒 早睡早起

尽管金秋是户外活动的黄金季节,晨起锻炼能使机体适应寒冷环境,增强体质,但早晚温差大,在室外时应酌情增减衣物,保暖的同时宜保持凉爽,有意识地让自己“冻一冻”,以增强自身的抗寒能力,但老人、儿童等体弱者,以及在降温明显时不可“秋冻”,需及时增加衣物。

秋季人体精气呈内收之趋势,运动时也要顺应这一规律,避免过于剧烈活动致使精气开发,可选择一些稍微轻松平缓的锻炼项目,如太极拳、五禽戏、慢跑、散步等。起居方面应“早睡早起”,秋季阳气渐收,白天时间缩短,早睡早起,



周口养生苑一苑地址:周口市工农路七一路派出所对面 电话:6067899
周口养生苑二苑地址:周口市体育场医疗养生体检中心 电话:7812300

以助阳气升扬和阴气收藏。

依时调养 避邪扶正

秋季分为三期,即初秋、中秋和晚秋,不同时期养生的侧重点也有所不同。初秋俗称“秋老虎”,余热仍炽,湿热犹存,进行户外活动时要注意防暑,此阶段天气炎热,不可贪凉冷饮,同时要注重饮食清洁卫生,以免引起胃肠不适。中秋时,天气渐凉,以燥为主,可适当涂抹润肤品,防止皮肤干燥,且应补充水分,配合食用秋梨、百合、沙参、麦冬等品,以生津润燥、濡润肺胃。晚秋时,寒气日盛,当防寒保暖,及时增添衣物,以固护阳气,为冬天的到来做好准备。

在秋风送爽的时节,人们除了享受丰收的果实之外,还要预防呼吸道疾病,以避免燥邪伤肺,同时要讲究科学养生,如到周口养生苑做搓、刮、捏、灸等自然养生疗法,既能够调养身体、增强体质、减少自身患病的几率,还可以延缓慢性疾病的发生。

(周养苑)

种植牙

周口市德正口腔门诊部
刘杰彪,原市中心医院口腔科主任医师,现任周口市妇幼保健院业务院长。



专业特长:
1. 种植牙
2. 三叉神经痛
3. 颌面外科手术
4. 牙齿美容
5. 难治性牙病

地址:周口市交通大道与文明路交叉口向北200米路西
预约咨询电话:0394-8281120