

科学就在身边 擦亮您的双眼 我们与您同行 共创美好空间

■ 医卫前沿

文·胡德良 编译

肠道细菌会引起风湿性关节炎

肠道里的细菌利弊并存。这些所谓的“微生物群”帮助我们消化食物,排挤掉感染性细菌。但是,肠道细菌也跟过敏症和肥胖症有关。现在,一项新研究将一种更加有可能罹患的疾病——风湿性关节炎,添加到跟肠道细菌有关的疾病列表上。

风湿性关节炎是一种神秘的疾病,在任何年龄段都会发病,但通常在中青年时期开始发病,造成手部和脚部关节疼痛、僵硬、肿胀。风湿性关节炎还会对骨骼和软骨造成破坏,继而伤害肺和肾脏之类的器官。科学家们不能确定到底是什么引起了风湿性关节炎,但是知道这是一种自身免疫性疾病,这就意味着人体的免疫系统正在攻击自身的组织,而免疫系统正是肠道细菌介入的场所。

要具备容忍有益细菌的能力,还要识别入侵细菌并对其作战。美国纽约大学免疫学家丹·利特曼带领的研究小组了解到:用于实验的老鼠的肠道细菌对于一种特殊免疫细胞Th17的发育具有很重要的作用,当某种细菌出现在肠道中时,就会促使免疫系统产生Th17,而Th17反过来又会释放在关节炎中引起炎症并伤害骨骼的分子。

利特曼想知道,人类风湿性关节炎是否也有可能是特殊的肠道细菌所致。他的研究小组检测了纽约市区114个居民的粪便样品,其中有些居民是健康的,有些患有多年的风湿性关节炎,还有些患有银屑病性关节炎(另外一种不知病因的自身免疫性疾病),其余的最近才诊断出患有风湿性关节炎。最后这组中的成员特别重要,因为尽管他们患有风湿性关节炎,但是还没

有进行治疗。研究人员在《c生命》杂志在线版上报道说,在最后这组中,一种叫做“P.copri”的普氏菌存在于75%的病人肠道中。但是,在长期患有风湿性关节炎或银屑病性关节炎的病人中,只有37%的病人肠道中有这种细菌出现,而健康对照组中,21%的人肠道中拥有这种细菌。

然而,该研究结果不足以证明P.copri是风湿性关节炎的幕后操纵者,仅仅可以证明这种细菌往往与关节炎同在。遗传因素和其他环境因素,如吸烟,也跟风湿性关节炎相关。因此,即使P.copri是致病原因,它也不一定是独自起作用的。

为了将研究指向P.copri,利特曼的研究小组让老鼠感染上一种实验室培育的P.copri,P.copri很容易就安顿下来,而且研究人员发现老鼠的炎症越

来越严重,尤其是肠道中的炎症。虽然这些老鼠没有患上关节炎,然而利特曼称,肠道炎症的加剧证实了这个观点:肠道细菌正在刺激免疫细胞的发育,这种免疫细胞进而对身体的其他部位发起进攻。

波士顿市哈佛医学院的免疫学家黛安·马西说,这些发现有可能导致预防或医治风湿性关节炎新疗法的诞生。目前有些治疗关节炎的药物会造成可怕的副作用——可能增加罹患某种癌症的风险,也有可能造成严重的感染。利特曼说,或许,利用抗生素就能够对P.copri发起攻击,或者利用充满有益细菌的益生菌片剂就可以将其排挤出去。无论通过哪一种方式,有朝一日,也许可以通过集中治疗病人的肠道来缓解关节疼痛。

■ 健康视窗

蔬果减肥误区

文·荣斌

减重时,除了少吃多动外,许多人认为蔬果含有丰富纤维素,少脂肪及蛋白质,可以无节制食用。但有些蔬果的淀粉质或糖分很高,可能一不小心吃进过多热量,并导致营养摄取不均。

龙眼吃多容易上火



龙眼的糖分含量高,热量也高,12颗龙眼的热量就有60大卡,热量相当于四分之一碗饭。如果抓一把龙眼当零食,就要吃进不少热量。一般人吃龙眼时,并不会特别节制或刻意去计算热量。其实24颗龙眼就相当于一天水果的摄取量,如果当天吃了龙眼,建议就不要再吃其他水果。

芒果香甜多汁糖分高



产技术的不断进步,使果农不时研发新品种以增加芒果甜度,但愈甜的芒果代表内含糖分愈高。一颗产芒果约有240大卡,相当于一碗饭的热量。如果是人工栽培的特种芒果,其热量就更高,也更容易让人在不知不觉中,吃进过多的糖分。一般建议吃芒果时最好与家人一起享用,每人一天不要吃超过三分之一颗为宜。

香蕉有助通便热量高



有人会吧香蕉当作减重时的食物,因为香蕉容易让人有饱足感,而且含有许多纤维,可刺激肠胃蠕动。但香蕉的热量和糖分都偏高,一根香蕉就含有约半碗饭的热量,因此如果吃了香蕉,就应该减少其他食物的摄取量。建议每人每日的水果摄取量以两份为宜,而一份的热量约60大卡。如果吃进过量水果,就应减少其他食物的摄取量,以免愈吃愈胖。(二)

烟草 最“嚣张”的致癌“推手”

文·吴志

11月16日,来自在京召开的“第六届中国肺癌高峰论坛”上的消息称,预计到2025年,我国肺癌病人将达到100万,成为世界第一肺癌大国。而目前肺癌已代替肝癌成为我国首位恶性肿瘤死亡原因,占全部恶性肿瘤死亡的22.7%。且发病率和死亡率仍在继续迅速上升。每年的11月是全球肺癌关注月。每年,全世界有

超过130万人被确诊患有肺癌,我国每年有60万人死于肺癌。11月17日是“国际肺癌日”,在“关注肺癌 远离烟草”2013年肺癌关注月宣传活动福州启动仪式上,国家中西医结合肿瘤重点学科、南京军区福州总医院肿瘤科欧阳学农主任医师提出“围、堵、歼”三字诀的抗癌肺癌新理念。

建立“围”的意识 架起低剂量CT“扫射”

肺癌发病率第一,死亡率也第一,已经成为“杀伤力最大的肿瘤”,这主要缘于肺癌通常很难早期被发现。约有三分之一的早期肺癌没有症状,还有一部分病人尽管有轻微的早期症状,但未重视或被误诊,如同“放虎归山”,而延误了病情。

欧阳学农表示,防癌,首先要有“围”的意识,定期全面体检,使之无以逃遁。如有早期发现,才能无漏网之“癌”逃遁。对于肺癌高发地区、或有肺癌家族史的吸烟者,建议做低剂量螺旋CT筛查,在发达国家已经实行低剂量螺旋CT普查。

肺癌又称原发性支气管肺癌,是生长在支气管黏膜或肺泡上的恶性肿瘤。肺癌恶性程度高,预后差,约80%的病人在诊断明确后一年内死亡。肺癌患者总的5年生存率只有5%—10%。一旦出现明显的刺激性咳嗽、痰中带血或咳血、胸痛、气短等症状到医院就诊时,往往已属中晚期。如果能够早期发现并及时诊治,

可使其5年生存率提高到80%。

欧阳学农说,咳嗽是肺癌病人的第一大常见症状。而长期吸烟者也会引起咳嗽,因此不少烟民以为咳嗽只是平常现象,以致延误病情。所以,吸烟者出现咳嗽习惯的改变,刺激性咳嗽,咳嗽时经常痰中有血丝,经常出现声音嘶哑者;在肺的同一部位反复发生炎症,或经积极的抗炎治疗,效果不佳者;肺的某段或叶有炎症浸润,局部肺气肿或肺不张者,除要做CT检查外,还要及早做支气管镜检查尤其是自发荧光支气管镜检查。

有80%的肺癌是从支气管管内长出的,气管镜是唯一可以直观观察气管黏膜的检查方法。但即使是经验丰富的内镜医师,通过普通气管镜也仅能发现不足30%的气管内早期原位癌。而自发荧光支气管镜是利用细胞自发性荧光和电脑图像分析技术开发的一种内镜,从而提高了肿瘤性病变的识别能力。

从“堵”字入手 阻断最“嚣张”的因素

在肺癌所有诱因中,烟草被认为是最“嚣张”的因素。在患肺癌死亡的患者中,八成以上与吸烟(包括被动吸烟)因素有关。因此,预防肺癌就要从“堵”字入手,“堵”住必争之地,将烟草与健康阻断分隔,从源头上减少肺污染和脏器消耗。

欧阳学农介绍,从肺癌发病的情况来看,开始吸烟的年龄越小,烟龄越长,每天吸烟的数量越大,患肺癌的风险就越高。如果平时有抽烟的习惯,生活上又没有规律、过度疲劳,那么患上肺癌的危险就越高了。近年来,一些烟草商开出了大量“女士香烟”,诱导一批女性误入“歧途”。还有的吸烟者开始选择那些所谓尼古丁含量少的烟,觉得“多抽几根没关系”,其实最终结果是一样的。

烟草燃烧后产生的气体混合物称为烟草烟雾。吸烟者除了自己吸入烟草烟雾外,还会将烟雾向空气

中播散,形成二手烟。吸入或接触二手烟称为二手烟暴露。有充分的证据说明二手烟暴露可以导致肺癌、烟味反感、鼻部刺激症状和冠心病。在室内环境中,无论是加装排风扇、空调还是其他装置,都无法避免非吸烟者遭受二手烟危害。

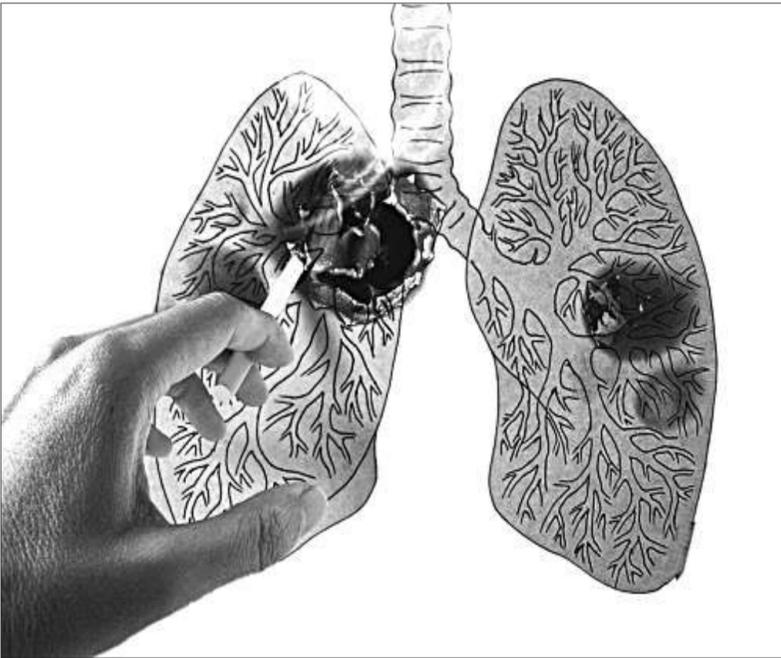
另外,大气污染,室内装修带来的甲醛污染、氨污染,特殊的职业暴露(比如一些长期接触化学物质的工人、长期在马路上执勤的交警等)以及肺部慢性炎症(慢性支气管炎、肺结核等)的长期刺激、既往家族肿瘤史等,也是引发肺癌的高危因素。

“预防胜于治疗。”欧阳学农一再强调。对于肺癌的预防来讲,西医上讲的改善内环境和中医谈的摆脱亚健康状态,其实是大同小异的。患者主要不是靠医生的诊治、药物的疗效,关键是及时治疗慢性病变,改变不良生活习惯,主动自觉地去预防并进行自身生活规律的调节。

治疗要速战速“歼” 微创手术PK早期肺癌

“任何一个疾病都不能同和死亡划等号,肺癌也是一样。”欧阳学农指出,如果肺癌病灶直径小于3厘米,并且没有外侵,没有淋巴结和纵隔淋巴结转移,在目前

医疗水平下,可以考虑应用“歼”字诀,速战速决,速歼速回,采用微创外科手术为主的综合治疗手段,彻底切除原发肿瘤病灶,尽可能保留健康的肺组织。早期肺



癌的5年生存、10年生存患者都是很多的,有可能做到控制病情。

临床上,如果是中期病人,可以通过手术、放疗、化疗等手段,来延长病人的生命,术后采取放疗、中医药等治疗等手段以防止复发,争取能够获得长期生存机会。针对那些病人一发现就出现颅脑转移、骨转移、出现全身多处转移的晚期病人,也可以通过各种治疗手段减轻患者的痛苦,改善患者的生活质量。

近年来,肺癌治疗无论在手术、放疗、药物治疗上都有很多很长足的进步,但手术治疗仍是最有效治疗肺癌的方法。目前,对于一些早期患者和不能耐受传统方式手术的患者,可以应用电视胸腔镜辅

■ 新闻背景

吸烟可导致13种癌症

北京协和医学院肿瘤医院院士孙燕称,近年来我国各类肿瘤的发病和死亡出现显著上升的趋势,目前男性发病率和死亡率最高的肿瘤为肺癌,女性则为乳腺癌和肺癌。与环境、生活方式有关的肺癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌死亡率上升趋势更加明显,其中肺癌和乳腺癌上升幅度最大,过去30年分别上升了465%和96%。

吸烟是肺癌发病的首要高危因素。调查数据显示,目前,我国男性吸烟率集中在25岁—44岁和45岁—64岁人群。国际一项研究结果显示,戒烟10年,患肺癌的危险性比继续吸烟者降低一半。中年以前戒烟,可减少90%以上归因于烟草的危险。对吸烟者来说,任何时候戒

助小切口手术治疗肺癌,只需要几个圆珠笔大小的切口就可以完成整个肺癌切除。较传统的30cm开胸手术,创伤明显减小,患者术后恢复快,生活质量高,肺部并发症少。

新辅助化疗是指在进行外科手术或者在放疗前所进行的化疗,也是治疗肺癌的一个很好的手段,可以提高手术切除率,控制尚未被发现的转移病灶,并且手术以前就可以预知化疗的敏感性。此外,随着对肿瘤生物学认识的逐步加深,分子靶向治疗药物已成为全球非小细胞肺癌治疗领域的亮点,具有高效低毒的特点,特罗凯、易瑞沙、爱必妥、贝伐单抗等非小细胞肺癌治疗的靶向药物已经较广泛应用于临床。

烟都不晚,当然越早越好。

我国目前年生产17000亿支香烟,全球11亿烟民中我国占了3.5亿,是世界上最大的烟草消费国;同时,还是世界上最大的烟草受害国,每年约有100万人死于与烟草相关的疾病。

有明确证据显示吸烟导致的癌症有13种,包括肺癌、喉癌、口腔癌、食管癌、胃癌、白血病、肾癌、膀胱癌、胰腺癌、乳腺癌等,被动吸烟导致的癌症有肺癌和白血病。由于这些疾病大多数目前还缺乏有效的治愈手段和早期发现方法,晚期患者死亡率较高,危害严重。对此,医学专家表示,控烟是我国预防肺癌的重要措施,戒烟可使肺癌的发病率和死亡率下降。

东亚人更需补充氨基酸

科技日报讯(记者滕继)日前,由中国生物发酵产业协会主办,国际氨基酸科学协会、天津科技大学和中国氨基酸技术服务中心承办,瑞年国际有限公司协办的“2013年国际氨基酸产业发展高峰论坛”在上海召开。作为我国口服氨基酸第一品牌“瑞年”的创始人,瑞年国际董事局主席兼总裁王福才在论坛上指出,中国老百姓还没有真正认识到氨基酸的益处,甚至有些医生和营养专家对氨基酸的认识还很粗浅,这给我们做氨基酸的普及、推广带来了挑战。

王福才表示,东亚国家盲目学习欧美国家,到处都是维生素补充剂,实际上,东亚人并不缺乏维生素,而是更缺乏氨基酸。因为欧美人以肉、奶、蛋等高蛋白食物为主,谷物、蔬菜较少,所以他们流行补充维生素。而东亚人的食物刚好和欧美人相反,谷物、蔬菜较多,高蛋白食物较少,这也许就是东亚人在体力、体格、耐力、爆发力方面不及欧美人的原因。日本就是最好的证明,他们在发展氨基酸营养品方面的努力值得借鉴。日本二战后不仅提倡加大蛋白质营养,提出“牛奶计划”,

更对氨基酸进行了系统的研究、开发和运用,其技术和生产能力已处于世界领先水平,是氨基酸生产大国。正是因为有了氨基酸营养的强化,日本人的身高和寿命都有了显著增长,成为长寿之国。

王福才呼吁:“希望政府相关部门与行业组织,能够加大氨基酸健康知识的宣传力度,大力支持氨基酸行业的发展,为氨基酸业内专家及企业提供更多的宣传平台,让更多的国人了解氨基酸对健康的重要作用,让氨基酸可以为国人切切实实地带来健康。”

“基因科学让生活更美好”报告会举行

科技日报讯(记者马爱平)为纪念DNA双螺旋结构模型发现60周年,11月24日,中国生物工程学会在京举行“基因科学让生活更美好”科学报告会。

DNA双螺旋结构模型的发现开创了生命科学的新纪元,以基因工程为核心的现代生物技术和基因组学的诞生、兴起和迅猛发展,提升了医学研究和人们的健康水平,引发了农业第二次绿色革命,为传统工业改造升级以及能源与环境问题的解决提供了新手段。

中国科学院院士、华大基因理事长杨焕明作了题为“基因组学和人类的未来”的主旨报告。杨焕明指出,2013年,全球共庆国际“人类基因组计划(HGP)”完成十周年和DNA双螺旋结构发现六十周年。HGP将人类带入了DNA序列为目前的生命科学与生物产业的新世纪,目前世界各大制药、农业和化工公司都在积极通过基因相关的研究和开发加强自己的竞争实力,随着未来蛋白质组等研

究的进一步展开,生物技术将在21世纪扮演着更为重要的角色。2011年全球生物制药的销售额已达1600亿美元,占全球药品市场份额的19%。北京大学医学部教授马大龙指出,生物技术药物的问世,为人类疾病的预防与治疗提供了新的武器,特别是给肿瘤、自身免疫病、心血管疾病、重大传染病等疑难杂症的患者带来了新希望。预计到2020年,生物制药在全球药品销售中的比重将超过1/3。

脊柱健康大会关注慢性病防治

科技日报讯(记者陈磊)“大众对脊柱病往往存在认识的盲区,一提起脊柱病就以为是腰腿疼痛,其实有些慢性病或不明确原因的疑难杂症往往与脊柱病有关。”11月8日,中日友好医院书记李宇在全国脊柱健康大会上表示。

会上,国家中医药管理局副局长马建中就

国家相关健康服务业政策走向了解读。中华中医药学会疼痛学主委刘长信教授、中华中医药学会推拿学会分会副主任委员付国兵教授分别就脊柱相关疾病的病因学进展、脊柱健康对慢性病康复的重要意义等内容作了学术报告。本次大会由中华中医药学会主办,广州市康亦健医疗设备有限公司承办,主题是“推动健康服务、倡导脊柱健康、促进慢性病防治”,着眼于“脊柱健康百年工程”,科学权威宣传和推广慢性病防治相关工作,来自全国20多个省市的脊柱健康代表参会并探讨脊柱健康行业未来发展。