



近年来,有不少朋友询问:“小苏打能治疗癌症,是真的吗?”“小苏打真能饿死癌细胞?”“家人癌症晚期了,听说小苏打可以治疗癌症,想试试。”……那么,小苏打治疗癌症的真相到底是什么呢?

“小苏打治疗癌症”说法不科学

■ 许国辉

2016年8月2日,浙江大学肿瘤研究所胡汛教授和浙二放射介入科晁明教授团队在著名国际学术杂志《eLife》上发表了一项研究。这项研究中,他们在40位晚期肝癌病人身上尝试了一种“TILA TACE”的治疗,有效反应率100%,初步统计病人的累计中位生存期已达3年半。

入肿瘤内,同时将肿瘤的供血血管栓塞,最大限度阻断肿瘤的血运,以达到杀死癌细胞缩小肿瘤的作用。而“TILA TACE”治疗研究中,是对传统动脉灌注化疗栓塞方案进行改良,在栓塞肿瘤血管和注入化疗药物的同时,将碳酸氢钠(也就是小苏打)注入肿瘤血管,以干扰肿瘤代谢,加强杀灭效果。其作用机理可简单理解为——肿瘤细胞在饥饿状态下,仍可通过乳酸解离成的乳酸阴离子和氢离子的协同作用,维持低耗生长。如果采用碱性的碳酸氢钠除这两个因子中的任何一个,肿瘤细胞就会快速死亡,增加了

在传统基础上介入化疗后的疗效。该项试验结果是鼓舞人心的,碳酸氢钠配合肝动脉灌注化疗栓塞术可提高肝癌介入疗效。试验运用的是碳酸氢钠联合介入治疗,而不是单独使用碳酸氢钠,即化疗药物、栓塞剂、碳酸氢钠在试验中被综合运用,因此不能简单地把疗效归功于碳酸氢钠。碳酸氢钠在人体的抗癌作用机制仍需进一步研究来证实。所以说“小苏打能够饿死癌细胞”这种说法是不科学,也没有事实依据的。而且这项研究是针对原发性肝癌患者,此外,这个试验规模较小,是一个小样本的研究,还需要大样本,多中心研究进一步论证。需注意的是,在这项研究中提到有效反应率100%,是医学专业用语,并不是指通过这种方法就能根治、治愈肿瘤。简单的来说,是指肿瘤对这项治疗有反应。其实肝癌根据不同分期(早、中、晚),治疗方法有所不同,中、晚期肝癌需要的是综合治疗,需要多个科室的配合,比如综合外科手术、放疗、化疗、靶向治疗等等。

(作者系四川省肿瘤医院肿瘤放射影像诊治中心主任兼介入放射诊治部主任、介入放射诊治病区主任)

糖尿病患者糖化血红蛋白检测很重要

■ 黄维鹏



糖尿病是21世纪全球范围的高发病。糖化血红蛋白(haemoglobin A1c, HbA1c)达标既是糖尿病患者血糖控制目标,又是评价血糖管理治疗方案的有效指标。HbA1c还是世界卫生组织(WHO)和许多国家糖尿病学会推荐的糖尿病首选诊断指标。与传统的糖尿病诊断指标——血糖相比,HbA1c具有生物学变异性小、不易受血糖波动的影响、无需空腹或特定时间取血、分析前的不稳定性小等特点,是20世纪90年代中期在国际上逐步推广应用的一个指标。

HbA1c由葡萄糖的游离醛基与血红蛋白的β链N末端缬氨酸的氨基经非酶促结合反应,先形成不稳定的醛亚胺(schiff碱),然后经过葡萄糖胺(amadori)重排,最后形成稳定的酮胺化合物,其含量主要取决于血糖浓度及血糖与血红蛋白的接触时间,可以反映测定前120天的平均血糖水平,HbA1c的个体内生物学变异小于2.0%。目前临床应用及实验室定量测定的是HbA1c组分或“相当于HbA1c”组分,即采用HbA1c占总血红蛋白的比例(%)来表示HbA1c的浓度。

胰岛素等因素无关。HbA1c的定期检测原则 一般情况下,HbA1c的控制目标应小于7%。治疗未能达标不应视为治疗失败,因为控制指标的任何改善对患者都将有益,将会降低相关危险因素引发并发症的风险,如HbA1c水平的降低与糖尿病患者微血管并发症及神经病变的减少密切相关。2型糖尿病患者在不发生低血糖的情况下,如果病程较短、预期寿命较长、没有并发症、未合并心血管疾病,则应使其HbA1c水平尽可能接近正常。而儿童、老年人、有频发低血糖倾向、预期寿命较短以及合并心血管疾病或严重的急、慢性疾病等患者,HbA1c的控制目标宜适当放宽。对于患有贫血和血红蛋白异常疾病的患者,HbA1c的检测结果是不可靠的。

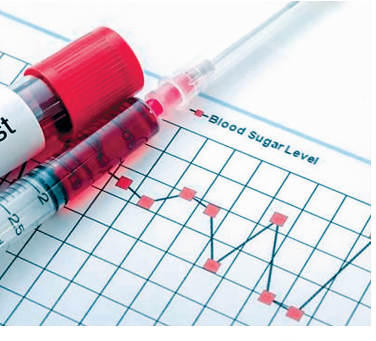
干扰因素及其干扰程度取决于所采用的测定方法(方法学特异),而有些干扰无论采用何种方法都无法克服(非方法学特异)。

HbA1c存在于人体红细胞的整个寿命过程中,红细胞的寿命一般为120天左右,在红细胞凋亡前,血液中HbA1c含量也会保持相对恒定。因此,HbA1c水平反映的是在检测前120天内的平均血糖水平,而与抽血时间、患者是否空腹、是否使用胰岛素等因素无关。

HbA1c检测的干扰因素 HbA1c是红细胞中血红蛋白与葡萄糖的结合产物,因此,任何引起血红蛋白数量与质量变化的因素都会干扰HbA1c的测定,对其结果产生影响。干扰因素包括:血红蛋白病、衍生血红蛋白、红细胞生存周期的异常及药物等。有些

HbA1c测定方法 目前临床实验室普遍采用的HbA1c测定方法有多种,按原理可分为两大类:一类是基于糖化与非糖化血红蛋白所带电荷不同,如离子交换层析法、电泳法;另一类是基于糖化与非糖化血红蛋白的结构不同,如免疫法、亲和层析法和酶法等。HbA1c的测定有专用HbA1c分析仪,也有全自动生化、免疫分析仪,目前大多数采用即时检测(point-of-care testing, POCT)方法检测,但POCT方法检测HbA1c的精密性、准确性无法满足临床需求,不能用于糖尿病诊断,但可以用作监测。在糖尿病患者的长期血糖监测治疗中,如患者更换就诊医院或临床实验室,可能会导致HbA1c的检测方法改变。使用不同厂商、不同方法、不同试剂检测同一患者的HbA1c水平时,其结果可能出现差异,但不能相差太大,可接受的差异应控制在±0.5%范围内。(作者单位:广汉市妇幼保健院)

HbA1c的定义 糖化血红蛋白是葡萄糖与血红蛋白的结合产物,是一类化合物的总称。其中HbA1c为主要组成成分,占总糖化血红蛋白的60%。



英国科学家首次识别与左撇子相关的基因区域

据美国《每日科学》网站近日报道,英国科学家首次识别出与左撇子相关的基因区域,而这些基因区域与大脑内的语言相关脑区相联系。人们已经知道,基因在决定利手性方面起部分作用。针对双胞胎的研究估计,25%的利手性变异可以归因于基因,但这些基因在普通人群中尚未确定。发表于《大脑》杂志的新研究显示,通过分析英国生物银行约40万人(其中包括38332名左撇子)的基因组,发现了一些

与左撇子有关的基因变异。在他们发现的4个基因区域中,有3个与参与大脑发育和结构的蛋白质有关。特别值得注意的是,这些蛋白质与微管有关,微管是细胞内支架(细胞骨架)的一部分。细胞骨架的作用是引导人体内细胞的构建和功能。通过对大约1万名参与者进行详细的大脑成像,研究人员发现,这些遗传效应与大脑中的白质束差异有关,白质束包含大脑内连接语言相关区域的细胞骨架。

最新研究负责人、牛津大学研究员阿基拉·威伯格博士说:“约90%的人是右撇子,这种情况已经持续了至少一万年。许多人研究过用手习惯的生物学基础,但利用英国生物银行的大型数据集,我们可以更清楚地了解导致左撇子的过程。”研究发现,在左撇子实验对象中,左右脑的语言区域以一种更协调的方式相互交流,这或许表明,左撇子在执行语言任务时可能具有优势。但他们也强调,这些差异仅被视为平均情况,并非所有左撇

子都是如此。此外,左撇子患帕金森病的几率极低,但患精神分裂症的几率要高一点。但研究人员也指出,这只是一种简单的相关,没有因果关系,研究这些基因关联可以帮助我们更好地理解这些严重的疾病是如何发展的。研究人员最后表示,我们证明左撇子是大脑发育的结果,部分是由许多基因的复杂相互作用驱动的,这也体现了人类的丰富多彩。(据《科技日报》)

夜间勃起是怎么回事?

■ 刘芸峰

早上醒来发现晨勃突然没有了,你是否曾为此担心过?大部分男性都对夜间勃起的生理机制缺乏了解,加上受到一些不正确信息的误导,于是不少男性朋友会忧心忡忡,背负上很大的心理压力。事实上,正常男性在每晚睡眠时,都会有2~6次自主的勃起,持续时间通常为10分钟以上,这是人在睡眠状态下一种生理性的自然反应。很多男性会观察到自己每天早上醒来时都有晨勃现象,这其实就是夜间勃起的一种延续。不过,由于夜间勃起大多发生在后半夜,且与睡眠状态有关,有时休息不好没有晨勃,并不意味着男性的性功能出现了问题。

感神经就相对抑制。白天受环境的各种刺激,交感神经占相对优势;晚上睡眠时,尤其是在异相睡眠时,副交感神经占优势,就会有男性阴茎勃起的现象。夜间勃起能否在家自行检测呢?网上流传的“邮票试验”靠谱吗?邮票试验,是用一张未撕开的联孔邮票,睡前围绕阴茎于重叠处粘住,如晨起时见邮票孔处有撕裂表示夜间有过有效的勃起。但男科专家表示,这种方法并不靠谱。现在专业的阴茎硬度测量仪已能准确测量夜间阴茎勃起次数、持续时间、勃起硬度和膨胀度,其准确的夜间勃起检查已经被医学界广泛认可,成为诊断勃起功能的“金标准”。因此,如果怀疑性功能不佳,还是到医院做正规的检查为宜。(作者单位:四川省泌尿外科医院)

早在1940年,心理学家Halverson在研究睡眠和梦时就描述了婴幼儿阴茎夜间勃起现象。那么,熟睡后阴茎勃起是怎么回事?目前,夜间勃起的原因、作用仍然未十分明确。有专家认为,夜间是睾丸制造、分泌雄激素(睾酮)的旺盛期,勃起是血液中雄激素水平增高的结果;也有专家认为,夜间勃起是交感神经和副交感神经兴奋的结果,交感神经和副交感神经像跷跷板那样互相对抗。当交感神经兴奋时,副交



2019年四川省“防范邪教宣传月”在茂县启动



了解了法律知识、科普知识、邪教危害,对如何识别防范邪教有了更清晰的认识,一定从自身做起,远离邪教,防范邪教。分会场举行了“针对当前新形势 扎实做好邪教人员转化工作”“如何运用新媒体开展反邪教工作”两场主题讲座,让大家收获满满,获益良多。据悉,在为期一个月的“防范邪教宣传月”期间,四川省各级反邪教协会及会员单位将积极联合相关单位,组织开展以“三巡”形式的反邪教“科普七进”宣传。通过开展形式多样的宣传活动,营造反邪教浓厚氛围,增强群众识邪、辨邪、拒邪能力,筑牢“防邪墙”,铲除邪教生存土壤。各相关单位部门负责人出席活动,阿坝州13县(市)党委政法委分管反邪教工作负责人、公安局国保大队负责人以及群众等1000余人参加启动仪式。(省反邪教协会)

本报讯 近日,以“抵制邪教 崇尚科学 从自身做起”为主题的2019年四川省“防范邪教宣传月”启动仪式在阿坝藏族羌族自治州茂县政府广场举行。活动由四川省委政法委、省科协主办,四川省反邪教协会、阿坝州委政法委、阿坝州协承办,茂县县委政法委协办。活动中,10余个防范邪教文艺表演节目赢得了观众热烈掌声。各方队代表上台,带领全体参会人员一起宣读“抵制邪教 崇尚科学 从自身做起”倡议书,并依次到签名墙上庄签签名。活动现场,四川省反邪教协会联合省民族科普服务中心通过反邪教科普展览、防范邪教展板、反邪教志愿者现场讲解、发放反邪教科普宣传读物3000余册等方式开展了科普反邪教宣传活动;“科普大篷车”科普宣传点让大家动手动脑感受科学魅力。现场群众纷纷表示,通过参与此次活动,进一步

注销公告 四川省鸿泰益兴商贸有限公司(统一社会信用代码:91511902MA62D3K067)经股东会决议决定注销,请相关债权债务入自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报相关债权债务事宜,逾期按相关规定处理,特此公告。 2019年9月18日