

这“碘”知识很重要

我们究竟该怎么科学补碘?科技日报记者就此采访了相关医学专家,为您带来权威科普。

人体不能生成碘需从外部获取

中华预防医学会甲状腺疾病防治委员会委员、中国疾病预防控制中心地方病控制中心碘缺乏病防治专家苏晓辉表示,碘素有“智力元素”之称,是新陈代谢和生长发育必须的微量营养素,是人体合成甲状腺激素的主要原料。人体不能生成碘,需从外部获取。我国居民摄取碘的主要来源是碘盐、食物和饮用水。除高碘地区外,碘盐对人体内碘的平均贡献率为84.2%。

资料显示,如果孩子从胎期和婴幼儿时期缺碘,会影响大脑正常发育。碘缺乏病包括地方性甲状腺肿、克汀病、单纯性聋哑、流产、胎儿先天畸形等,最主要受害者是妇女和儿童。我国是世界上碘缺乏危害最严重的国家之一。

中国营养学会2013年发布的健康人群碘推荐摄入量为:0到6个月85微

克/天、6个月到1岁115微克/天、1到10岁90微克/天、11到13岁110微克/天、14岁及以上成人120微克/天、孕妇230微克/天、乳母240微克/天。

除这两类人外都应食用碘盐

国家卫健委全国地方病防治专家咨询委员会副主任、中国疾病预防控制中心地方病控制中心副主任申红梅介绍,我国碘缺乏地区居民每天从饮水中获得的碘量约为10微克,一般人群每天从食物中摄入的碘量约为25到50微克。如果不额外摄入富碘食物,那么一般人群每天从食物和饮水中获得的碘无法满足人体需求。按照我国《食用盐碘含量》标准,食盐强化碘量为每25毫克/公斤,若每天摄入5克食盐,烹调损失率按世界卫生组织等机构推荐的20%计算,我们每天从加碘食盐中可摄入碘100微克,再加上饮水和食物中摄入的碘,则能达到一般人群碘推荐摄入量。因此,除了居住在水源性高碘地区的居民无需食用加碘食盐外,其他居民

都应食用。

但苏晓辉指出,患有自身免疫性甲状腺疾病(甲亢、甲状腺炎)患者,因治疗需要遵照医嘱可不食用或少食用碘盐。

碘酸钾作为食盐碘强化剂很安全

申红梅介绍,因为碘酸钾比碘化钾化学性质稳定,所以我国及世界上大部分国家都采用碘酸钾代替碘化钾作为食盐的碘强化剂。

碘酸钾具有较强氧化性,其安全性历来备受社会关注。不过,需要强调的是,碘酸钾碘盐并不等于碘酸钾。中国疾病预防控制中心营养与健康研究所研究人员证实,碘盐中的碘酸钾在经过烹饪后,基本都能被转化为碘离子或碘分子。其中,86.5%的碘酸钾被转化为碘离子,13.2%的碘酸钾被转化为碘分子,总转化率为99.7%。实验表明,碘盐经烹饪后或者放在凉拌菜中30分钟后,碘酸钾几乎不复存在,因此公众不必担心碘酸钾碘盐的安全性问题。

甲状腺癌流行与食盐加碘无关

网上有传言称,食用碘盐与甲状腺癌有关。事实真是如此吗?

“食盐加碘与甲状腺癌升高的现象没有关联。”苏晓辉指出,甲状腺癌是常见的恶性肿瘤之一。近年来,该病的发病率在全球范围内呈快速增长趋势,在我国该病发病率上升幅度为“众癌之首”,近10年的年平均增长率约为18%。目前甲状腺癌的病因尚不明确,已知的危险因素包括电离辐射、环境、饮食、生活方式及精神压力等多种因素。

根据全国193个肿瘤登记点覆盖2亿人口的癌症监测数据,结合中国疾病预防控制中心临床与预防医学研究所研究人员证实,碘盐中的碘酸钾在经过烹饪后,基本都能被转化为碘离子或碘分子。其中,86.5%的碘酸钾被转化为碘离子,13.2%的碘酸钾被转化为碘分子,总转化率为99.7%。实验表明,碘盐经烹饪后或者放在凉拌菜中30分钟后,碘酸钾几乎不复存在,因此公众不必担心碘酸钾碘盐的安全性问题。

科技日报

不吃主食就能减肥? 错!



我国肥胖率已居世界首位,体重管理也纷纷列入许多人的健康日程。然而,“简单粗暴”地少吃主食,就能减肥吗?“好好吃饭,是个科学问题。”中山大学公共卫生学院营养学系蒋卓勤教授表示,无论是健康人群还是减肥人群,都不可忽视碳水的摄入。如何聪明高效地吃碳水,有科学讲究。

科学减肥:不可忽视碳水摄入

“过午不食”“晚餐不吃主食”“少吃碳水多吃蛋白”……为了减肥,一些与众多不同的饮食方案成为“网红”,但它们科学吗?

“碳水化合物摄入太多容易肥胖,不等于可以不吃碳水,而用脂肪和蛋白质代替。”蒋卓勤表示,碳水化合物、脂肪和蛋白质这三大营养素是人体的能量来源,无论哪一种吃得过多,都会转化为脂肪囤积体内,导致肥胖。

为什么碳水化合物不能少吃或不吃?“碳水化合物是更干净、更经济和更安全的能量来源。”蒋卓勤分析,三种营养素都会产生能量,但在人体的代谢过程中,它们产生的“垃圾”却不一样:碳水化合物的代谢产物是水和二氧化碳,水可随尿液汗液排走,二氧化碳可随呼吸排走,因此比较“干净”;脂肪代谢会产生酮体,人分解酮体的能力是有限的,酮体堆积过多则可能导致酮症酸中毒,这也是糖尿病患者过分控制碳水而经常容易导致的并发症之一;而蛋白质供能,代谢产物除了水和二氧化碳,还包括尿素、肌酐、肌酸、氨等,需要经肾脏随尿液排出,加重肾脏负担,所以肾功能不好的人,不可采取高蛋白饮食方案。

此外,碳水化合物是维持大脑正常功能的必需营养素。不吃碳水化合物,血糖浓度下降,有可能使脑细胞功能受损。因此,无论是中国、日本或美国的膳食指南,都建议对于健康人群,碳水化合物应该占一天总能量摄入比例的50%~65%,脂肪占20%~30%,蛋白质占10%~15%。而所谓的“网红”生酮饮

食法、低碳水饮食法,把脂肪提高到超过碳水化合物的比例,酮体会大大增加,会对人体健康造成不利影响。

好好吃饭:怎样合理吃碳水化合物?

粗杂粮:1/3比例混着吃

精米白面营养价值不高且升糖指数高,但蒋卓勤提醒,也不能走向另一极端,完全用粗杂粮替代精米。蒋卓勤建议,可以采用一顿饭里1/3粗杂粮、2/3精粮的搭配方案,这样口感适中,营养也全面。否则大量进食粗杂粮,会给胃肠消化带来压力,尤其是胃溃疡、胃炎等人群,容易因此加重病情。

食物多样化很重要,《中国居民膳食指南》建议2岁以上的健康人群,平均每天应摄入12种以上食物,每周25种以上。“碳水化合物选择也可以很多,并非只有米饭。红薯、土豆等谷薯类,南瓜、芋头、莲藕等根茎类蔬菜,也是碳水

化合物的来源,可以作为主食之选。”

儿童与老人:碳水方案可微调

不同人群,三大产能营养素的摄入,在大的供给比例框架不变的基础上,可以略有微调。正如糖尿病患者碳水化合物摄入量应占总能量的45%~60%,比健康人群降低5%,但碳水仍在三大营养素摄入中占大头。

“理论上,相对于健康人群的摄入比例,年龄越小,碳水的占比可以越低一点。简单来说,对于儿童,不强调多吃蔬菜水果,‘适当’即可。因为儿童的胃容量比成年人小,需要选择牛奶、鸡蛋等营养密度更高一些的食物,满足其生长发育需求。”

而老年人则可稍微提升蛋白质的摄入量比例。蒋卓勤表示,老年人合成蛋白质的能力下降,面临肌肉萎缩,因此要注意适当运动和补充蛋白质。优质蛋白质可以从禽类白肉以及海产品中补充,尤其

是一些高血脂高血压的老年人,海鱼不仅脂肪含量较低,还含有丰富的Ω-3脂肪酸,有一定的保护血管作用。

从天然食物中摄取营养是优先方案。若老年人牙齿不好,蔬菜煮熟得烂,维生素C大量被破坏,水果吃得不足时,可以补点维生素C;若因乳糖不耐受而喝奶少,豆制品也不多时,可以补点钙剂;怕肉类脂肪胆固醇高而吃肉少,蛋白质不足时,可以补点蛋白质粉,弥补膳食营养不足。

健身人群:可适当增加蛋白质

蒋卓勤表示,希望增肌的健身人群,适当增加蛋白质促进肌肉合成是正确的。例如一般人蛋白质摄入占一天总能量的10%~15%,运动员可以增加至20%。但要注意,蛋白质不能过高甚至代替碳水供能。此外,若没有足够的运动量,也不能照搬健身人群的饮食方案,以免造成代谢负担。 羊城晚报

女性工作长时间 或增糖尿病风险

可能影响糖尿病风险的因素后,他们发现,一周工作时间超过45小时的女性罹患糖尿病的风险比一周工作35小时至40小时的女性高51%。

研究人员并未在男性上班族身上发现这一关联。相反,一周工作时间长的男性罹患糖尿病的风险反而低于工作时间短的女性。

吉尔贝-威梅特称:“看到工作长时间对男性有一定保护作用,这令人

惊讶。”她说,女性在工作之外通常得承担许多家务,因而不难理解工作长时间会对健康产生负面影响。而家有12岁以下儿童的女性,一周上班超过45小时对糖尿病发病风险的影响更重。

研究人员认为,工作时长对糖尿病风险影响出现性别差异的另一个原因可能是男女工作内容不同。研究中,一周工作时间较长的男性中,大约有三分

之一工作除了坐着,还需要经常站起来甚至走动,而工作时间长的女性中,只有8%时不时需要站立或走动。

工作时长关联女性糖尿病风险增加可能是因为工作时间的压力水平更高,引起皮质醇等激素水平改变,从而影响胰岛素水平,降低分解糖的能力。另外,压力大还会扰乱睡眠,影响心理健康,进而影响胰岛素水平。 北京日报

熬夜不仅会秃头 还可能耳聋

尚未完全明确,常见的病因包括:血管性疾病、病毒感染、自身免疫性疾病、传染性疾病、肿瘤等。一般认为,精神紧张、压力大、情绪波动、生活不规律、睡眠障碍等可能是耳聋的主要诱因。案例中刘女士工作压力大,经常熬夜,是发生耳聋的主要诱因。

拖延医治或致永久性失聪

不同患者有不同程度的听力恢复。听力损失的程度越重,预后越差。如果及时发现并治疗,可以加速患者的听力恢复,改善生活质量。因此,出现耳聋、耳鸣、眩晕、耳胀满感或阻塞感等症状要及时就诊,切勿拖延。错过最佳治疗时间可能导致永久性耳聋。

那最佳治疗时间是什么时候?开始治疗的时间越早,预后越好。听力自发性改善最多的是在发病最初的两周内,后期恢复的也有,但极少。与此相同,在最初

的两周内,药物治疗能让听力有最大程度的恢复,而在以后的4到6周几乎无效。

医生给出三个治疗建议

突聋要怎么治疗?3周以内的突聋急性发作期,多为内耳血管病变,建议采用糖皮质激素+血液流变学治疗(包括血液稀释、改善血液流动性以及降低黏稠度/纤维蛋白原,具体药物有银杏叶提取物、巴曲酶等)。根据病情,治疗方案不完全相同。基本治疗建议如下:推荐糖皮质激素的使用 口服给药 泼尼松每天1mg/kg(最大剂量建议为60mg),晨起2次服用,连用3天,如有效,可再用1天后停药。不必逐渐减量,如无效可以直接停药。激素也可静脉注射给药,甲泼尼龙40mg或地塞米松10mg,疗程同口服激素。

激素治疗首先建议全身给药 局部给药可作为补救性治疗,包括鼓室内注

射或耳后注射。鼓室内注射可用地塞米松5mg或甲强龙20mg,隔日1次,连用4至5次。耳后注射可以使用甲强龙20至40mg,或者地塞米松5至10mg,隔日1次,连用4至5次。如果复诊困难,可以使用复方倍他米松2mg,耳后注射1次即可。

给予营养神经药物 突发性聋可能会出现听神经继发性损伤,急性期及急性期后可给予营养神经药物,如甲钴胺、神经节苷脂因子等,以及抗氧化剂,如硫辛酸、银杏叶提取物等。

疗程中如果听力完全恢复可以考虑停药。对于药物治疗效果不佳的患者,可视情况延长治疗时间,或可考虑高压氧治疗作为补救性措施。对于最终治疗效果不佳者待听力稳定后,可根据听力损失程度,选用助听器或人工耳蜗等听觉辅助装置。 北京青年报

新研究发现冠状病毒致命弱点

据《科学》杂志13日在线发布的一篇最新论文,来自瑞士苏黎世理工大学、伯尔尼大学、洛桑大学和来自爱尔兰的科克大学组成的一支研究团队找到了包括新冠病毒在内的冠状病毒的“致命弱点”。研究首次成功揭示了病毒基因组和核糖体在“移码”过程中的相互作用,发现病毒对核糖体“移码”过程存在“精细控制”,有望望进通过干扰“移码”过程而抑制病毒复制的药物的开发。

病毒需要感染细胞才能复制自己,然后再感染其他细胞,进一步传染给其他个体。病毒生命周期中的一个重要步骤是使用细胞自身的核糖体来合成其所需的蛋白质。按照这样的“计划”,核糖体会根据病毒RNA基因组中的指令合成新的病毒蛋白质。

对于健康的没有感染病毒的细胞,核糖体“按部就班”地沿着RNA移动,一次读取三个RNA字母。该三个字母的代码定义了附着在生长蛋白质上的相应氨基酸。有时,核糖体不遵循常规读取三个字母的步骤,而是会漏掉一两个RNA字母。核糖体发生的这种错位被称为“移码”,这会导致核糖体错误读取遗传密码。

在健康细胞中发生“移码”会导致

细胞蛋白功能失调。然而,某些病毒,如冠状病毒和HIV,依赖“移码”调节病毒蛋白的水平。例如,新冠病毒严重依赖其RNA折叠引起的“移码”来合成蛋白。

因此,由于“移码”对于病毒是必不可少,任何通过靶向RNA折叠来抑制“移码”的化合物都可能作为一种治疗感染的药物。然而,迄今还没有关于病毒RNA如何与核糖体相互作用来促进“移码”的信息。

通过复杂的生化实验,研究人员在新冠病毒RNA基因组“移码”位点捕获了核糖体。然后,通过冷冻电镜研究发现,病毒RNA会形成一个假结结构,停留在核糖体mRNA通道的入口处,在mRNA中产生张力并促进“移码”发生,而新生的病毒多蛋白与核糖体通道形成明显的相互作用。也就是说,假结与核糖体之间的相互作用引起了“移码”的发生。

以前有报道,喹唑酮类化合物能抑制新冠病毒和其他冠状病毒的“移码”效率。此次研究表明,一种叫做merafloxacin的分子是更好抑制“移码”过程的化合物。它可将新冠病毒的滴度降低3-4个数量级,且对细胞没有毒性。 科技日报

如何养成科学的降压饮食习惯?

高血压是由血管内膜和血管壁肌肉的病变引发的一类常见慢性病,也是诱发心脑血管疾病最主要的危险因素。高血压意味着患者罹患脑卒中的概率要高出健康人的6倍,同时也可能造成患者四肢动脉变窄,危害肾脏健康。

因此,学会合理控制血压是非常重要的健康助力,而养成科学的降压饮食习惯,更有助于我们在日常生活中有效防治高血压。

降压饮食的关键类似于数千年前的饮食习惯,即多摄入钾元素,多吃水果、蔬菜、瘦肉和鱼类(ω-3脂肪酸能促进一氧化氮的合成,有助于动脉保持通畅);补充维生素C和来自植物的类黄酮(葡萄酒、大豆、甘草及许多种类的水果蔬菜中都含有类黄酮,有助于清除

自由基,舒张动脉);减少钠元素摄入,少吃饱和脂肪和胆固醇含量高的食品。除此之外,芹菜、山楂、大蒜、紫菜、金枪鱼、沙丁鱼、蛋黄,还有富含纤维素的食品在降血压方面更有特殊疗效。

虽然就防治高血压而言,所有既含维生素又含抗氧化剂的食物都比只含单一一种类养分的补品更胜一筹,但对于缺乏特定种类维生素或营养物质的高血压患者,可能需要根据实际服用补品。比如,辅酶Q-10,它是一种重要的抗氧化剂,但人们很难从饮食中获取。人体内辅酶Q-10水平一旦会降低,高血压、冠心病和糖尿病,一旦缺乏建议患者服用含有辅酶Q-10的补品。除了养成科学的降压饮食习惯,保持规律作息、坚持运动并远离烟酒,同样有助于我们身体健康。 人民网

肾结石不痛不用处理? 当心影响肾功能

查出肾结石,如果没有症状、不痛就不用处理吗?对此,广州医科大学附属第二医院泌尿外科副主任吴文起提醒,肾结石可能严重损伤肾功能而不表现出任何症状,即使是结石小,如果造成梗阻也需要及时处理。

家住番禺的陈伯(化名)今年已91岁高龄,最近因输尿管结石梗阻导致严重脓毒症反复高热,饱受折磨,到广医二院就诊。在该院泌尿外科教副主任吴文起团队的精心治疗下顺利康复。

“其实陈伯6年前已查出肾结石,但由于平时没有不适感,加上身边很多朋友都有结石就不以为意,没及时干预,直到病情严重恶化才就医。”吴文起介绍,绝大多数肾结石并不会引起疼痛,但不痛不代表完全不需要治疗。如果因肾结石导致尿管长时间梗阻,同时反复感染,对肾功能造成很大伤害,等发现的时候肾功能可能已严重受损了。

泌尿系统疾病中,结石是种常见病,可能会严重损伤肾功能而不表现

出任何症状。不少人查出肾结石,觉得不痛便没事了。其实,肾结石不痛主要取决于结石的大小,有无梗阻和继发性感染。疼痛主要是由于较小的结石活动范围大,当小结石进入肾盂输尿管连接部或输尿管时,为了促使结石排出,输尿管会发生剧烈蠕动,于是出现绞痛。

但医生提醒,即使结石小,如果造成梗阻也需要及时处理,不然结石不动了,疼痛慢慢缓解了,很多人以为没事,其实堵在那里可能造成肾积水,影响肾功能。即使经过专业医生评估,暂时不需要处理的结石,建议每半年复查一次B超以及尿液分析。

预防结石要多喝水很多人都知道,但是喝什么水、喝多少水有讲究。吴文起建议最好喝白开水,每天喝两升以上,每隔几小时喝一部分。如果觉得难以估算每天是否喝够水量,可根据尿液的颜色来判断喝水是否足量,如果尿液清亮、透明,说明喝水量足,如果尿液偏黄,那就需要适当多喝水了。 广州日报

天干物燥 你照顾好皮肤了吗

春光无限好,护肤不可少。可能有人觉得冬季干燥所带来的各种皮肤问题会随着季节而消失,从而松懈对皮肤的护理。但,其实季节交替、气温反复波动,反而会使皮肤屏障变脆弱。

那春季如何护肤呢?用一句话总结就是:尽可能精简护肤步骤,强化保湿,修护屏障,提升皮肤免疫力。下面就来了解一下,让皮肤状态变好的具体方法吧。其实只要做好以下这几个方面,皮肤的状态就会变好,快来了解一下吧。

认真洁面 春季气温升高皮肤细胞新陈代谢速度加快,汗腺、皮脂腺都会分泌得更加旺盛,再加上天气干燥,细菌灰尘很容易附着在脸上。如果不彻底清洁干净皮肤就会导致毛孔堵塞。所以一定要注意及时卸妆,认真洁面,柔和地去除皮肤表层堆积的角质和杂质,促进皮肤的新陈代谢。但要注意每次洁面过程一定要温和,尽量避免含有表面活性剂、酒精、香精、合成防腐剂、合成色素、十二烷基硫酸盐等成分的洁面产品。

必要时,可每月做一二次深层皮肤护理,柔和地去除皮肤表层堆积的角质,以促进表皮新陈代谢,令皮肤自由呼吸。

适时更换护肤品 随着气温上升,皮脂腺分泌旺盛,此时若感觉皮肤干燥,主要是缺水或油水不均衡导致,并

非“缺水”。大家在使用护肤品时,应“轻装上阵”,逐渐将冬季常用的油性霜剂换成油性少、水分多的中性乳液。因为乳液类护肤品成分简单、透气性好。

避免过敏源 接触过敏源在面部等体表主要表现为过敏性皮炎、荨麻疹、皮肤红肿等。皮肤容易过敏的人,要避免去接触过敏源,一旦发生过敏要及时就诊,在医生的指导下服用抗过敏的药物。

修复皮肤屏障 当皮脂膜变薄、角质层受损时,皮肤的锁水分会更容易流失。此时,外界刺激物能够轻易地穿透角质层,就会导致产生皮肤干裂、过敏、发红、炎症、接触护肤品刺痛等问题。要恢复屏障,最重要的是恢复脂质结构。

而脂质的组成是神经酰胺、胆固醇和游离脂肪酸,其中神经酰胺的补充最为重要,所以在选择护肤品时可以挑选含有神经酰胺成分的护肤品。另外,出门前别忘了擦隔离霜及防晒乳,回到家记得要马上卸妆。

让肌肤喝饱水 一定要多喝水不熬夜,少吃油炸类的东西。使用有保湿和修复功能的护肤品,倒在化妆棉上用拍打的方式涂抹,在第一次涂抹没有完全吸收的时候再进行第二次的涂抹,重复进行三次,这样可以保证肌肤饱饱地喝足水,而且水质的层层递进,可让皮肤清爽润透而不黏腻。 北京青年报