

《中国居民膳食营养素参考摄入量》新版出炉

专家解读怎么吃更健康

“健康中国,营养先行”,营养科学与百姓健康关系密切,而膳食营养素参考摄入量是营养科学的核心工作。近期发布的《中国居民膳食营养素参考摄入量(2023版)》(Dietary Reference Intakes,以下简称DRIs)引发社会广泛关注,新版DRIs有哪些变化,对百姓健康和产业发展会带来哪些影响?中国营养学会近日组织专家,针对公众关注的热点问题了解解答。

新版DRIs对制定营养健康政策、保障国民健康具有重大意义

中国营养学会理事长、亚洲营养学会联合会主席、《中国居民膳食营养素参考摄入量(2023版)》修订专家委员会主任委员杨月欣表示,《中国居民膳食营养素参考摄入量》是为满足不同年龄、性别、身体状况的中国居民营养需求而制定的权威工具书,包括各种营养素的平均需要量、推荐摄入量、适宜摄入量、可耐受最高摄入量等。新版DRIs由中国营养学会组织近百位营养学专家编写而成,汇集了近十年国内外营养学领域的最新科研成果和科学共识,是用于指导中国居民合理摄入膳食营养素,预防营养缺乏和过量,减少慢性病发生危险的一本专著。

“新版DRIs最大变化之一是营养素推荐摄入量:为更好地满足不同年龄需要,设立了20个年龄组,如12岁之前每一岁就是一个年龄段;另外,膳食成分中预防慢性病的SPL值(特定建议值),由旧版的6个增加到13个。新版DRIs还首次纳入了多个具有生理健康作用的植物营养素,增加了具备科学证据的植物营养素新面孔,如甜菜碱、海藻多糖、

枸杞多糖等。”杨月欣说,该书的出版发行是落实国务院《国民营养计划(2017-2030年)》的重要工作,对于制定国家营养健康政策及其重要技术目标、食品营养标准、营养支持和干预、膳食调查指导和评估、新食品研发,以及保障国民健康和膳食营养素合理摄入具有重大意义。

“DRIs在社会生产和百姓生活的应用方面非常广泛,从一个人每天需要多少营养素,这些营养素如何来提供,算出一个人每月需要多少食物,一年需要多少,14亿人需要多少,到算出我国提供给老百姓满足营养健康需要的各种食物的目标值。”中国营养学会常务副理事长、青岛大学营养健康研究院院长、DRIs修订专家委员会副主委马爱国说,随着百姓健康状况的不断变化,数值也会不断修订和完善。现在越来越多的企业参与关于营养产品的研发,以及选型、评价,都需要应用这本书的基本数据,所以它的应用价值在人民的生活中越来越重要。

居民健康意识加强,“吃得动、动得少”仍是健康挑战

此次新版DRIs距离上一版已有十年,国人营养健康状况发生了哪些改变? “去年我们新修订了《中国居民膳食指南》,现在又修订了DRIs,这两个重要的指导性文件都对我国居民膳食状况近十年来的情况进行了详细的综述。”中国疾控中心营养与健康所所长、DRIs修订专家委员会副主委丁钢强说,十年来,中国居民的膳食营养状况不断改善,以前常见的蛋白质及其他营养素缺乏的情况,如今已得到根本性的好转;居民健康

意识也在不断加强,如少用油、少用盐等,健康烹饪方式在不断形成,这也得益于国家卫生健康委一直推动“三减三健”的策略,公众已有很好的依从和行动。很多家庭注意到食物多样化,多吃蔬果、奶类、全谷物等,在日常膳食中的占比和份量也越来越多。

丁钢强表示,需要注意的是,尽管国民营养健康状况不断改善,但还有一部分人群大吃大喝,或是不吃早餐,膳食纤维、水果、蔬菜和奶类的摄入量仍低于推荐量,出现微量营养素缺乏。另外,运动过少,不论是家务性运动,还是主动运动,运动量的减少都为人们的健康带来了更大的挑战。

近年来,很多人特别是年轻人为了减肥,极力推荐低碳饮食,新版DRIs也给出了指导建议。“针对大家关注的热点问题,DRIs专家委员会做了很多研究,碳水化合物吃太少或吃太多都不好,是U形曲线,并非大家想象得越低越好,或者越高越好,最终结论还是维持到一般健康人群碳水化合物摄入量占比为50%-65%的范围。”杨月欣说,对于特殊人群或有特殊需要,可以根据实际情况调整。

老年人并非“越瘦越好”,蛋白质和维生素D需要量更高

随着我国老龄化的不断加剧,老年人的营养健康问题日益得到广泛关注。“总体来说,新版最突出的是老年人对蛋白质和维生素D的需要量比普通成年人要高。丁钢强教授团队做的一项全国营养调查发现,在微量元素方面,营养缺乏最多的是维生素D,为什么呢?因为含维生素D的食物很少,强化维生素

D的食品也很少。老年人、中学生都是维生素D缺乏的主要人群。因为维生素D有两个来源,一是食物来源;二是晒太阳产生,中学生户外活动时间不足,维生素D缺乏率较高。”中国营养学会副理事长、中国疾控中心营养与健康所研究员、DRIs修订专家委员会副主委杨晓光强调说,人的肌肉和骨密度与体重密切相关,老年人并非“越瘦越好”,体重稍微多一些,对提升抵抗力也有好处。

在实际生活中,每个人的饮食偏好不同,体内营养素需求也不同。大家如何了解自己的营养状况? 杨月欣表示,新版DRIs有一章叫“营养状况评价”,每个营养素或者成分都可以找到相关指标。主要包括三个方面,一是膳食摄入,根据自身摄入量推测是否缺乏相关营养素;二是生化指标,包括抽血等检验的指标;三是症状,很多营养素缺乏不会马上就有症状出现,但长期缺乏就会出现一些症状,或导致一些疾病。大家可以去医院的临床营养科进行检查,虽然做不到每个营养素都能查清楚,但大概情况是可以了解的。

“从孕产妇的营养健康指导,到幼儿园的膳食平衡,到各年龄段人群的合理膳食建议和疾病防控,DRIs覆盖了方方面面。”杨月欣说,随着DRIs的不断修订完善和广泛实施应用,对老百姓的健康帮助会越来越来。未来希望更多科技工作者投身其中,更多针对中国人自己不同人群能量和营养素需要量的基础研究得到支持,希望DRIs在政策制订、食品加工、膳食指导等领域作为重要科学依据,对推动健康中国建设发挥重要的技术支撑作用。

秋冬季呼吸道疾病高发

进入秋冬季,流感等呼吸道疾病高发,一些人甚至同时感染多种呼吸道病原体,“混合感染”也因此引发关注。

简单来说,混合感染就是同时感染2种以上的病原体。中日友好医院呼吸与危重症医学科主治医师王一民在接受科技日报记者采访时称:“混合感染的情况并不少见,临床上的混合感染多数以病毒、细菌、支原体的组合为主。”

秋冬季易出现呼吸道病原体混合感染的情况。王一民表示,最近,儿童是以肺炎支原体感染为主,再混合常见的呼吸道病毒(如流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒)感染;成人则是以呼吸道病毒感染为主,再混合肺炎支原体感染。“由于近年来很多人养成了戴口罩的习惯,人群抵御各种病原体的能力降低,加上天气

变冷等环境因素,今年的混合感染情况显得相对多一些。”

“混合感染对老年人、有基础病的人、孕产妇、儿童等高危人群影响较大,可能会引发呼吸衰竭、心肌梗死等重症,住院概率也可能增加。其他人群出现混合感染,一般属于轻症,重症和住院概率较低。”王一民说。

总体来看,混合感染的情况可控。以传播最广、影响最大的流感为例,虽然流感患者人数略有增加,但流感病毒类型与以往并没有区别,主要还是甲型H1N1、甲型H3N2,以及乙型流感,没有出现少见的或新的病毒类型。

针对混合感染,一般采取对因治疗。王一民告诉记者,治疗的前提是正确诊断感染病原体。“如果出现发烧、咳嗽、咽痛等呼吸道感染症状,可通过快速抗原检测或核酸检测明确病原体,对引发疾病的病原体进行针对性治疗。如果混合感染2种病原体,可同时针对这2种病原体进行治疗。”

为降低混合感染带来的风险,专家建议重点保护好高危人群。“老年人、有基础病的人、孕产妇、儿童等高危人群一定要尽早接种疫苗,去人员密集、空气流通差的地方戴好口罩,回家及时洗手。医院病房相对较复杂,去医院时一定要戴口罩。”此外,要保持健康生活习惯,如规律作息、科学运动、均衡饮食、定期通风等。”王一民说。

《中国流感疫苗预防接种技术指南(2023—2024)》指出,每年接种流感疫苗是预防流感最经济有效的方式。王一民强调,“高危人群在没有禁忌症的情况下,一定要及时接种流感疫苗和肺炎疫苗。”

针对居家用药,王一民建议备一些常见的呼吸道感染药物,如退烧药、止咳药,中西药都可以,备1—2种就够。“不建议家里备抗生素药物,尤其是孕妇、儿童、肾功能不全等特殊人群用药有很多禁忌,用药前务必咨询医生。另外,要定期清理过期药品。”

寒潮来袭,我们如何防范



11月5日,中央气象台“四预警”齐发——同时发布暴雪橙色预警、寒潮蓝色预警、大风蓝色预警、强对流天气蓝色预警,预计未来三天受强冷空气影响,我国大部将会出现降温雨雪天气,天气形势复杂,多类型天气均影响较大。

“本轮强冷空气过程影响范围大、强度强、雨雪相态复杂,伴有强对流、降雪有极端性。”中央气象台首席预报员方翥提醒,要注意对农牧业生产、交通运输、能源保供等方面的影响。

局部地区降雪强度可能突破历史同期极值

中央气象台预报,这股冷空气将影响西北地区和我国中东部地区,气温将普遍下降6至10摄氏度。特别是内蒙古中东部、东北地区中南部和江淮等部分地区,降温幅度将达到12至14摄氏度,局地达16摄氏度以上。

伴随这股冷空气,我国内蒙古中东部和东北地区还会出现比较明显的雨雪天气,主要降水时段集中在5日夜至6日。其中,内蒙古东部、吉林、辽宁西部和黑龙江等地将会出现大到暴雪,内蒙古南部和黑龙江东南部等地局地可能出现特大暴雪。

方翥介绍,本轮天气过程具有鲜明的特点。影响范围较大,西北地区和我中东部地区都会受到这股冷空气的影响。而且,大风降温强度较

强,长江流域以北大风普遍达到5级以上。

同时,雨雪相态较为复杂。方翥说,本轮天气过程不只有雨雪天气,还有雨夹雪以及冻雨天气。冻雨可能发生在吉林中北部和黑龙江中东部,哈尔滨、鸡西、牡丹江等地6日凌晨至下午局地可能出现冻雨。相比于东北地区的冻雨,江南等地将出现雷暴大风和短时强降雨。

值得关注的是,此次冷空气带来的降雪,强度有较强的极端性。“预计此次天气过程中整个降雪强度将会达到特大暴雪量级,东北地区及内蒙古中东部地区的降雪量可能达到10毫米至30毫米,局部地区达40毫米以上,接近或有可能突破历史同期极值。”方翥表示。

农牧、交通等行业须做好预防应对工作

方翥指出,本轮冷空气过程将会对农牧业生产、交通运输、能源保供等方面产生不同程度的影响,谨防“风吹雪”“暴风雪”和“冻雨”等天气影响。

在农业方面,温室大棚将受到较大影响,较大降雪、大风天气容易引发大棚坍塌、棚膜受损等情况,造成损失。为此,气象专家建议,提前做好温室大棚防风、加固工作,及时采取增加防风绳、加固棚架等措施;降雪过程中及时清除温室大棚上部积雪,避免出现坍塌和影响采光;调

控好棚室内温、湿度,预防作物冻害、病害。

在交通运输方面,雨雪、寒潮易造成能见度下降、路面湿滑、道路结冰或积雪、雪阻,造成交通拥堵和事故。气象专家建议,及时做好除雪除冰工作,老人、小孩及体质较弱人群应尽量减少在降雪时段出门。同时,海上风力较大,航运和作业渔船需注意安全。

在能源保供方面,冻雨外加湿雪将导致电力或通信线路出现积雪或弱结冰。建议加强电力、通信等线路和设施的巡查、维护和加固。此外,雨雪寒潮影响期间气温下降明显,城乡居民对电力、供暖等能源需求量将增大,对影响区域内煤油气等能源调配及供应方面需求也将进一步提高。

针对此次冷空气过程影响,各地强化预报预警和精细化服务,预防和应对可能出现的气象灾害风险。如,内蒙古加密天气会商,滚动制作“短期区域天气预报”“中期逐日天气预报”“寒潮蓝色预警信息”等信息,并发布牧用天气预报,提醒牧民做好牲畜防寒保暖工作。吉林在高速服务区做好应急准备工作,防范“风吹雪”造成服务区拥堵,并在重点路段、国道干线的极端陡坡重要交叉口设专人管护。陕西公路局加强各高风险路段巡检,榆林市供热公司结合气象预报加强指挥调度增大供暖力度,确保暖气供应需求。

“可注射组织假体”能再生受损肌肉

据发表在最新一期《自然》杂志上的一篇论文称,韩国基础科学研究所研究人员在生物材料技术和康复医学方面取得了重大进展。他们开发出一种用导电水凝胶形式的“可注射组织假体”治疗肌肉损伤的新方法,并将其与机器人辅助康复系统相结合。这为生物电子设备领域带来了一种全新方法,有望作为康复支持的软组织假体。

长期以来,针对肌肉损伤的传统康复方法一直围绕高效闭环式步态康复系统,该系统融合了轻型外骨骼和可穿戴或可植入设备。然而,现有电子材料的机械性能和刚性使其与软组织不兼容,会导致摩擦和潜在的炎症,阻碍患者康复。

为克服这些限制,研究人员转向了通常用作皱纹平滑填充剂的透明质酸。利用这种物质,他们开发了一种用作“组织假体”的可注射水凝胶,它可在肌肉或神经组织再生时,暂时填补缺失的组织间隙。

这种材料的可注射性使其与传统

的生物电子设备相比具有显著的优势。由于这种水凝胶高度“组织样”的特性,其能与生物组织无缝接合,并且可轻松地施用于难以到达的身体部位,而无需进行侵入性手术。水凝胶中的可逆和不可逆交联能适应注射过程中的高剪切应力,确保了优异的机械稳定性。这种水凝胶还含有金纳米颗粒,使其具有良好的电学性能。它的导电特性允许电生理信号在损伤组织的两端之间有效传输。此外,这种水凝胶是可生物降解的。

研究人员在啮齿动物模型中进行了测试。为了模拟肌肉损失和损伤,他们从动物的后腿上移走了一大块肌肉。通过注射水凝胶和植入两种可伸缩的组织接口设备进行电感应和刺激,研究人员能够改善“受伤”的动物的步态。在肌肉电信号的引导下,水凝胶假体与机器人辅助相结合,在没有神经刺激的情况下,共同帮助改善了动物的步态。此外,在使用导电水凝胶填充肌肉损伤后,肌肉组织再生得到了长期有效的改善。

“超级黑色素”可加速治愈皮肤晒伤

当你的皮肤暴露在阳光或环境毒素中时,有没有一种护肤霜可治愈暴露产生的损伤? 据11月2日发表在《自然》子刊《npj·再生医学》的一项研究,美国西北大学科学家最新开发出一种人造仿生黑色素,能模仿人类皮肤中的天然黑色素,可局部应用于受伤的皮肤加速伤口愈合。

自由基是由皮肤损伤(如晒伤、衰老、环境污染等)产生的。如果不加以控制,自由基活性会破坏细胞,最终可能导致皮肤老化和皮肤癌。而人造仿生黑色素的工作原理是清除自由基。

研究人员造出的合成黑色素工程纳米颗粒修改了黑色素结构。与人类黑色素相比,每克合成黑色素能清除

更多的自由基,就像“超级黑色素”。它是生物相容、可降解、无毒的,擦在皮肤上是透明的。涂在皮肤上以后,黑色素就会停留在皮肤表面,而不会被吸收或侵入到皮肤下层,从而保护皮肤免受阳光照射,并修复日晒晒伤或化学烧伤的皮肤。

研究人员测试了合成黑色素作为防晒霜的效果。结果发现,它可清除自由基,保护皮肤,还可在皮肤受伤后局部使用,促进皮肤愈合。此外,这种霜还可用于治疗水泡和开放性疮口。

最新试验表明,合成黑色素对人体皮肤无刺激,还可保护生物组织免受高能辐射的影响。这或将成为治疗辐射暴露引起的皮肤烧伤的有效方法,以及接受放射治疗的癌症患者的选择。

急性髓系白血病预后凶险 专家提醒警惕四大方面发病症状

“急性髓系白血病是常见的白血病之一,其病程短且预后凶险,如不及时治疗常危及生命。”近日,中国医学科学院血液病医院(中国医学科学院血液学研究所)白血病诊疗中心主任医师魏辉教授在接受新华网采访时表示,急性髓系白血病发病症状多样,很容易被忽视,如果出现牙龈肿、贫血、容易疲惫、发烧、皮肤有出血点等症状需要警惕,建议及时到医院检查,一旦确诊,尽早进行治疗。

据悉,急性髓系白血病是一种造血系统细胞异常增殖导致的恶性肿瘤,属于急性白血病的范畴。白血病总体发病率是约10万分之3,其中急性白血病占很大一部分。

“急性髓系白血病发病症状多样,可以归纳为四大方面。”魏辉表示,首先是侵袭性症状,例如牙龈肿、淋巴结、皮肤侵袭,在消化道、生殖系统甚至肺部等其他各个器官形成结节、肿瘤等。其他三方面与血常规有关,如果红细胞有问题,会出现贫血、身体疲惫、脸色发白等;血小板有问题,轻的症状是皮肤有出血点,身体容易青一块紫一块,牙龈出血、鼻子出血,重的话会出现脏器出血;白细胞出现问题,那患者抗感染能力下降,容易引起消化道、呼吸道的感染,出现发烧等症状。

魏辉介绍,从门诊来看,老年患者比例在增加。一是随着国家老龄化趋势加重,老年人口增加,患病人数也在增加。二是随着经济条件的改善,人们认知水平的提高,一些老年患者也更愿意到医院接受正规的治疗。

魏辉指出,急性髓系白血病的发病原因尚不明确,但可以明确一些因素可能会产生影响:一是外在因素,例如接触放射线、接触苯类化学制剂、病毒因素等;二是内在因素,例如家族遗传基因异常,对疾病的易感性等。

据了解,按照病程长短、疾病分化程度,白血病可分为急性白血病和慢性

白血病。魏辉表示,目前治疗慢性白血病的药物有很多,它本身病程很长,有的可以长达十几年,可视为慢性病。相比于慢性白血病,急性白血病危害很大,一般发病特别凶猛,尤其是急性髓系白血病,它预后凶险,严重威胁着人们的生命健康。

不过,魏辉也表示,有些急性髓系白血病是可以治愈的,这部分主要集中在60岁以下的患者群体。而对于60岁以上,尤其是70岁以上的患者,临床上更多的采用姑息治疗,以提高生存质量、延长生存期为目的。

目前,临床上,急性髓系白血病治疗手段主要包括化疗、骨髓移植或者干细胞移植、靶向治疗等。魏辉介绍,化疗和移植是早期的治疗方法,使用的时间非常久远,治疗的患者数量也最多,很多患者经过了化疗和移植达到了治愈的目标。而随着医学的不断发展,靶向治疗成为急性髓系白血病患者的新选择,靶向治疗可以分成两方面,一个是小分子靶向治疗,例如针对特定靶点的BCL-2抑制剂、FLT3抑制剂等,另一个是免疫治疗,例如目前比较热门的CAR-T治疗等。临床上,常常将靶向治疗与移植、化疗相结合,综合治疗以达到提高治愈率的目的。

据悉,在急性髓系白血病患者中最常见的基因突变是FLT3基因突变,带有FLT3基因突变的患者非常容易复发。“FLT3突变患者一旦复发,按照常规的化疗手段,缓解的可能性就降低了,这时候临床上更多地会借助于FLT3抑制剂这一类靶向药物,多种方法进行组合以提高疗效。”魏辉表示。

近年来,针对急性髓系白血病突变基因的研究不断取得突破性进展,越来越多的靶向药物被开发出来。“有的放矢的特异性、靶向性治疗,也正式使急性髓系白血病治疗进入个体化治疗时代。”魏辉说。