

孙慧纹 / 报道

sweehw@sph.com.sg

受访者提供照片

营养补充剂是人们快速摄取身体所缺营养的方法。然而，营养补充剂种类繁多，要充分发挥效益，除了考虑服用时间，是否适合搭配特定食物一同吃，也要充分了解不同维生素补充剂的特性，以及自己的身体状况是否适合服用。

受访专家从营养补充剂的用途说起，讲解哪些群体有必要服用，也提醒人们摄取这些补充剂应注意事项。

营养素种类与特性如何影响人体吸收

邱德拔医院高级药剂师劳冠杰说，维生素是一组由植物和动物所产生的有机物质，而人体只需少量即可满足正常的细胞功能、生长和发育。人体不能自然产生的维生素共有13种，而满足每日维生素摄取建议量（Recommended Dietary Allowance, 简称RDA）的最佳方式是通过均衡饮食。矿物质则是源自土壤和水的元素，如钙和铁，并可被植物吸收或动物食用。

陈笃生医院营养与饮食部营养师梁家齐补充，通过吃下来自不同食物组别的健康均衡饮食，可获得人体的必需营养素。她举例，全谷物能提供的营养素包括碳水化合物、蛋白质、维生素B和E、铁、锌、镁、植物化学物质和膳食纤维。肉类和替代品则能提供蛋白质、维生素B、铁、锌，以及欧米伽3（Omega-3）脂肪酸。

劳冠杰说，常见的维生素可分为脂溶性和水溶性两大类，其不同之处在于人体的吸收和储存。脂溶性维生素会储存在人体的肝脏、脂肪组织和肌肉中。脂溶性维生素包括维生素A、D、E和K。当这些维生素与含脂肪的食物一起食用时，更容易被人体吸收。

另一方面，水溶性维生素由于不会被储存在体内，必须定期摄取，以防体内缺乏这类维生素。水溶性维生素包括维生素C和所有的维生素B群，而所摄取的多余水溶性维生素一般会通过尿液排出体外。

对营养有高需求者可摄取营养补充剂

伊丽莎白医院高级营养师司徒恩提醒，在开始服用任何营养补充剂前，首先要问自己是否需要。有些群体对某些营养素的需求更大，并可能因为无法从食物中满足所需营养而得服用特定的补充剂。

司徒恩说：“人们一般可通过各种健康饮食获得所需营养，而补充剂可用来填补任何饮食中的营养缺口。譬如，如果日常饮食中欠缺油性鱼类，鱼油补充剂便可填补对Omega-3脂肪酸的营养需求。若要了解身体可能缺少什么营养，哪种补充剂可能有助于个人健康，咨询营养师或许有帮助。”

梁家齐说，根据新加坡卫



人们一般可通过各种健康饮食获得所需营养，营养补充剂则可用来填补饮食中的营养缺口。（iStock图片）

过量服用或导致中毒

营养补充剂非多多益善

一般来说，多数人只要饮食均衡就无须额外服用营养补充剂。受访专家警惕，过量服用营养补充剂，会导致维生素或矿物质中毒，建议服用前咨询医生或营养师。要确保所摄取的营养补充剂发挥作用，也应避免吸烟和喝酒。此外，有些营养补充剂与药物同服会带来有害作用。

生科学局与医疗保健资讯网（HealthHub），有些群体因为更高的营养需求，可考虑摄取额外的补充剂。这当中包括孕妇或计划怀孕的妇女可摄取叶酸补充剂；孕妇、哺乳母亲、儿童和青少年可摄取钙质补充剂。

司徒恩补充，面对营养缺乏风险的群体还包括：婴幼儿与长者，有骨质疏松症的人，贫血人群，属于限制性饮食如食物过敏者、素食者与极低热量饮食的人，以及体重不足的人等。属于以上任何一种群体，都建议咨询医生或营养师以了解可能缺乏哪些营养素，以及服用营养补充剂是否有帮助。

警惕服用过量营养补充剂

对于不能从食物中获得足够营养的人来说，综合维生素和矿物质是补充营养的方法之一。梁家齐指出，以多数的综合维生素和矿物质保健品来说，每颗药丸含有约10至20种不同的微量营养素，确保服用者能摄取到多样化的微量营养素。然而，患有特定营养缺乏症的人可能需要更高剂量的营养素来纠正所面对的个别问题，但如上所述，在服用任何营养补充剂前，都建议先咨询医生。

值得一提的是，每一种维生素和矿物质都有个别的每日摄取建议量。这些建议是根据年龄层和性别，以及多数健康群体须达到的营养量而制定。

梁家齐说，在日常饮食之外，记下一天可服用的额外营养补充剂的最大剂量非常重要。这是因为维生素和矿物质可在体内累积，若所服用的剂量超出建议摄入的上限，或许会危害健康。

司徒恩指出，过量服用营养补充剂就是所谓的维生素或矿物质中毒。中毒的迹象或确切症状取决于过量服用的维生素与矿物质的种类。例如，过多的维生素C或锌会导致人们有恶心、腹泻或胃痉挛等症状；过多的硒会导致



孕妇可摄取叶酸和钙质等补充剂。（iStock图片）

致疲劳和肠胃不适。梁家齐补充，高剂量的铁会引起恶心、呕吐的症状和肝损伤；高剂量的维生素A会导致头痛、肝损伤、骨骼变弱，以及婴儿出生缺陷；过多的维生素B6会造成严重的神经损伤，导致手脚疼痛和麻木。

司徒恩还指出，有些补充剂摄入过量可能导致慢性问题，这或许不会即刻引起明显症状。举例来说，长期服用高剂量的维生素C或会导致肾结石；过量摄入维生素E可能增加男性患前列腺癌，以及中风和出血的风险。

劳冠杰提醒，虽然没有研究显示维生素C补充剂会直接导致肾结石的现象，但每天摄取超过1000毫克的剂量会增加肾结石的风险。世界卫生组织推荐的每日维生素C摄取建议量为女性75毫克，男性90毫克。

要避免过量摄入营养补充剂，梁家齐建议仔细阅读补充剂包装上的产品标签，并确保所摄取的补充剂不超过每日的营养素摄取建议量。

针对维生素C导致肾结石的情况，司徒恩解释：“定期摄取过量的维生素C会增加尿液的草酸（oxalate）含量，进而增加患草酸钙结石（即常见肾结石类型）的风险。肾结石也容易在浓缩的尿液中形成。若从补充剂中摄入过多



营养师司徒恩：在开始服用任何营养补充剂前，先问自己是否需要。

维生素C，再加上喝水不足使尿量减少，便会增加患肾结石的风险。”

司徒恩提醒，已患有肾结石或有患肾结石风险的人，不建议补充维生素C，但不必减少吃含维生素C的蔬果，因为当中的维生素C浓度较低。

服用补充剂最佳时间和饮水量

劳冠杰坦言，服用营养补充剂要喝多少水，并没有具体建议，但一些复合维生素可能含有矿物质如钙和铁，而这可能容易导致便秘。一般上，无论服用哪种营养补充剂，每天都应喝2至3公升的水来保持人体水分充足，但限制水分摄入量的群体除外。

不同的营养补充剂或许会产生相互作用，劳冠杰特别提到：“钙、铁和镁补充剂一起服用时，会减少彼此的吸收率，因此建议分开食用这些补充剂。另外，茶叶中的多酚，也会减少铁的吸收。”

劳冠杰说，摄取营养补充剂的最佳时间取决于营养素的剂形式。例如，常见的钙质补充剂可包括柠檬酸钙（calcium citrate）和碳酸钙（calcium carbonate）。柠檬酸钙通常可以不用随餐服用，但碳酸钙最好在饭后服用，有利吸收。不过，由医生所开的一些钙质补充剂处方，可能要在饭前服用以达到最佳效果。

另一个例子是铁质补充剂通常在空腹服用时，吸收得最好。然而，仍有一些铁质补充剂是建议在饭后服用，以提高对常见副作用的耐受性，如胃部不适、恶心和呕吐。若有任何疑问，最好是参考补充剂包装上的产品标签，或咨询医生或药剂师。

吸烟喝酒会影响营养素的吸收

不良的生活习惯可能会影响营养补充剂的效用。司徒恩告诫：“吸烟会产生自由基，破坏身体细胞，并消耗体内的维生素和矿物质。吸烟还会使身体难以正确吸收和利用这些营养物质。因此，针对吸烟者的膳食营养补充剂应该旨在补充吸烟所消耗的营养物质，如含有维生素C、E、β-胡萝卜素、叶酸的多种

维生素。”

要强调的是，没有任何补充剂可以抵消吸烟对身体造成的伤害。再者，长期服用高剂量的补充剂，如β-胡萝卜素、B群维生素和维生素E已被证实会增加吸烟者患肺癌的风险。因此，吸烟者应避免过量摄入这些补充剂，最好是注重健康，饮食均衡，摄入足够的蔬果。

另外，酒精饮料对营养补充剂的吸收也可能产生负面影响。司徒恩说，酒精饮料会抑制某些维生素和矿物质的吸收和使用，如硫胺素（维生素B1）、维生素B12、叶酸和锌。在慢性酒精中毒者中，特别是肝病患者的肝脏储存能力降低，也会导致维生素缺乏症。

劳冠杰说：“吸烟会降低体内维生素的水平，酗酒者也容易面对营养不良，特别是B群维生素，因为这些营养会被用于清除体内的酒精。因此要确保所摄取的营养补充剂发挥作用，应避免吸烟和喝酒。”

司徒恩说，咖啡因有利尿作用，可导致排尿增加，进而消耗水溶性维生素如B群维生素和维生素C。咖啡因还可能干扰身体对维生素D、钙和铁等营养物质的吸收。因此，避免在喝含咖啡因饮料的同时，服用复合维生素，应该等约一小时后才服用。

劳冠杰补充，喝咖啡因因饮料水溶性维生素的吸收受影响的情况或没那么显著，因为人体通常只要少量的维生素便可维持正常功能，而过量的水溶性维生



酒精和含咖啡因饮料可能对营养补充剂的吸收产生负面影响。（档案照）

素会自然通过尿液排出体外。他强调，由于多数人不需要额外摄取营养补充剂，因此达到每日营养素摄取建议量的最好方法是食用各种食物。

营养补充剂不能替代慢性病药物

国立健保集团综合诊疗所的家庭医生纪国伟说，一般健康状况良好的人，若按照多数营养补充剂上的产品标签所注明的量服用是安全的。然而，一些

草药补充剂可能对慢性疾病有潜在影响，与长期药物产生相互作用的风险也较高。因此，建议长期服用药物的人，在打算服用任何营养补充剂前应先咨询医生或药剂师。

针对患有高血压、高胆固醇和糖尿病等慢性疾病的患者，也是大巴综合诊疗所副主管的纪国伟医生说：“一般服用综合维生素和矿物质补充剂没有问题。重要的是充分了解它们不是药物，既不能治疗也不能预防慢性疾病。因此，千万不能用这些营养补充剂来代替慢性病药物，也不应该停止服用医生所开的处方药。”

纪医生还提醒，营养补充剂不应用于取代均衡健康的饮食和积极活跃的生活方式。他建议一般群体每周至少五天达到30分钟或以上的中等强度体育锻炼，并可参考保健促进局“我的健康餐盘”（My Healthy Plate）的均衡饮食建议。

另外，梁家齐指出：“营养补充剂与一般药物一起服用是常见迷思。根据卫生科学局，有些营养补充剂与药物同服会带来有害作用。尽管这些补充剂可能含有公认的成分如维生素、矿物质和天然物质，但不表示它们没有风险。像维生素K可能降低华法林（warfarin）药物的血液稀释作用，圣约翰草（St John's wort）药物可降低口服抗凝剂的有效性。这些例子并不详尽，因此建议开始服用任何补充剂前，先和医生谈。”



若从补充剂中摄入过多维生素C，加上喝水不足导致尿量减少，会增加肾结石的风险。（档案照）