

营养素不仅在免疫细胞的发育、代谢和保持最佳功能等方面发挥着关键作用，也可以通过调节肠道微生物维护机体免疫功能，提高机体免疫力。蛋白质是免疫的基础，氨基酸是合成免疫球蛋白等免疫物质不可缺少的营养素，并通过多种途径影响免疫功能；矿物质和维生素能通过刺激免疫细胞增殖和促进抗体形成来维持机体免疫力。平衡膳食为机体免疫力提供重要物质保障。

人体对各种营养素的需要量各不相同，多的每天需要上百克，少的仅几微克。不同人群的膳食营养素参考摄入量可查阅附录二。

食物多样才能保障膳食能量平衡。蛋白质、脂肪和碳水化合物为宏量营养素，在体内代谢过程中可产生能量，也被称为“产能营养素”。它们也是人体必需的营养素，具有重要的生理作用。植物性食物富含碳水化合物，而动物性食物是蛋白质和脂肪的良好来源。只有丰富食物种类，提高食物多样性，才能使膳食中的产能营养素达到理想范围（表 1-6）。

表 1-6 中国成年人膳食宏量营养素供能比适宜范围

宏量营养素	供能比 /%
碳水化合物	50~65
脂肪	20~30
蛋白质	10~15

2. 食物多样、合理膳食和免疫力

食物多样是平衡膳食的基础。食物中含有多种营养成分，不同食物中营养成分的种类和数量各有不同。各类食物富含的营养素见表 1-7，没有一种食物含有人体所需要的全部营养素（满足 6 月龄内婴儿需要的母乳除外）。因此，为达到人体生长发育及维持健康的目的，日常膳食中需要选用多类别多品种食物，并合理搭配。

表 1-7 不同种类食物中富含的营养素

营养素	谷薯类	蔬菜、水果	畜、禽、鱼、蛋、奶类	大豆、坚果	油脂类
蛋白质			□	□	
脂肪			□	□	□
碳水化合物	□				
膳食纤维	□	□			
维生素 A		□	□		
维生素 E				□	□