



苹果皮中，在实验室环境下能够起到抑制、杀死癌细胞的作用，此外，当时科学家集中此前没有记载的化学物质，它们合起来，能够对人体肝脏、结肠和乳房的癌细胞起到抗增殖作用，当时，他们就认为，这些化合物才是决定苹果抗癌功效的“功臣”。

这次的研究，科学家重点突出了多酚和黄酮两种化合物的角色，“植物活性成分有很多，各自有不同的作用，有的对生长起作用，有的对基因调节，有的诱导癌细胞，这些化合物加起来在人体细胞中起到了抗氧化和抗增殖的作用。”刘瑞海说。

它们可能也有抑制冠心病、心血管疾病等其他慢性疾病的作用，“现在看来，以前认为苹果有抑制心血管疾病、抗癌等功效，并非是维生素C的作用，而是多酚、黄酮等植物活性成分在起作用。”

蔬菜水果都要吃，苹果整体最营养

这些化合物在蔬果中大量存在，只不过存在的程度不一样而已。刘瑞海说：“科学家感兴趣的是把单一化合物如维生素C、维生素E和胡萝卜素分隔开来，看看它们是否呈现防老化或抗癌的益处。结果显示，没有一样能够单独抑制癌症，是黄酮类的综合作用（才有效）。”而苹果的好处就在于它营养价值的综合性，“就像一剂抓上很多有效物质的中药一样。”

据了解，在美国的消费情况下，苹果每天为人们提供了33%的酚类化合物来源。这并非因为苹果内含有最多的植物活性成分，而是因为苹果吃起来容易，没有季节性，保存性强，而且整体营养成分最高。

但是，“吃苹果要带皮吃。”刘瑞海建议。

因为他们发现，苹果中的植物活性成分最集中的地方竟然是在苹果皮里。此前，研究人员比较了红苹果果肉和果皮的抗癌活动水平，结果发现，仅仅100克连皮带肉的新鲜苹果含有相等于是1500毫克维生素C的抗癌特质。

刘瑞海说，在美国，官方推荐每个人一般每天吃9到12“份”（serving）的蔬菜水果，一“份”相当于100克左右，一个中等大小的苹果相当于一“份”。

我们可以预知，苹果和苹果皮将会真正成为挽救人性命的宝贝。