

茯苓片 供图/董彩虹



药食同源之茯苓

撰文 王淼 杨莹 董彩虹

茯苓是一种著名的食药两用真菌，2002年被列入卫生部《既是食品又是药品的中药名单》，其菌核是我国传统中药，也是其可食用部分。茯苓食药两用历史悠久，有着“四时神药”的美誉。

古籍中的茯苓

宋代黄庭坚《鹧鸪天》“长松林下得灵根”，对，所述“灵根”就是我们今天的主角——茯苓。曾经有多位诗人留下了茯苓的诗词，如陆游“静听溪碓春云母，细斲松根采茯苓”；贾岛“二十年中饵茯苓，致书半是老君经”；李商隐“碧松之下茯苓多”等。苏辙著有《服茯苓赋》，称其“可以固形养气，延年而



茯苓的菌核 供图/王淼

却老者”“能安魂魄而定心志”。《红楼梦》第六十回“玫瑰露引出茯苓霜”也有对茯苓霜详细的描述。

我国是世界上最早发现并应用茯苓的国家，2000多年前本草典籍《神农本草经》就有

茯苓药用的记载，并将茯苓列为上品，“久服安魂养神，不饥，延年”。刘安在《淮南子·说山训》载述：“千年之松，下有茯苓。”《博物志》《抱朴子》《通典》《本草纲目》等古籍中记载茯苓是由松树、松脂等灵气所化，黄庭坚诗中写到茯苓有“个个教成百岁人”的神奇功效。《史记·龟策传》中记载：“伏苓者，千岁松脂，食之不世。”这些记载神化了茯苓的同时也客观地描述了茯苓的形态以及生境，其无苗无叶无花无实，常生于松树之下，有大有小，大可数斤，外皮黑色，内白色。古人认为茯苓是宝物，可以延年益寿、延缓衰老，素有“一两茯苓一两金”的说法。

茯苓是什么

茯苓也被称为茯菟、茯灵、松腴、不死面，这些名称都从不同的角度反映了茯苓的生长状态及功效。具体而言，在茯苓的名称中，“茯”表示它潜伏和依附于宿主，即附松根而生，野生状态下，茯苓通常寄生于植物赤松或马尾松根部；而“苓”则表明它远离本体、灵气凝聚、岁寒不凋。

茯苓和我们经常食用的蘑菇在本质上同属真菌，只是大多数蘑菇的食用部分为子实体，而茯苓的食药两用部分为其干燥菌核。所谓菌核，是指某些真菌贮存营养的紧密交织的菌丝体，通常被认为是营养贮存部位或休眠体。新鲜的茯苓菌核，在合适的条件下会长出其繁殖器官——子实体，但是茯苓的子实体在野生状态或人工栽培条件下均不常见。

茯苓物种名称

为避免同物异名或异物同名的混乱，便于国际交流，国际上统一采用双名法给物种命名，每个物种都有唯一的拉丁学名。目前茯苓的合法拉丁文学名是*Wolfiporia hoelen*，该学名来历颇为曲折。1822年，Schweinitz首次发现茯苓菌核，但是并未发现其有性生殖阶段，故而

将其列为半知菌类，并描述命名为*Sclerotium cocos* Schwein.，另一位科学家Fries在后续提出*Pachyma* Fr.属时接受了种加词*cocos*，之后*Pachyma cocos*变成了茯苓使用最为广泛的学名。直至100年后，Wolf在室内培养条件下发现了茯苓的子实体，按照有性型将其转移至*Poria* Pers.属，组合为*Poria cocos*。随着茯苓分类地位得到解析，其学名也在不断变化，这期间曾使用过*Wolfiporia cocos*、*Macrohyporia cocos*和*W. extensa*等，其中被广泛认可和应用的是*P. cocos*和*W. cocos*。

2021年我国学者研究发现东亚的茯苓与来自美国的茯苓标本为不同的物种，并提出东亚茯苓为*Pachyma hoelen*，而美国茯苓为*Pachyma cocos*。但是由于*W. cocos*已经有多年的使用历史，为避免产业混乱，在其他学者倡议下，保留使用*Wolfiporia*为茯苓的属名，最终将东亚茯苓组合为*Wolfiporia hoelen*。

茯苓、茯苓皮和茯神

食药用的茯苓分为茯苓、茯苓皮和茯神，但是《中国药典》仅记载了茯苓及茯苓皮。茯苓根据不同加工方式可以分为茯苓个、茯苓块及茯苓片，茯苓皮是茯苓菌核的干燥外皮。茯神为茯苓块中穿有坚实细松根者，商品多已切成方形薄片，切断的松根呈棕黄色，横断面可见



茯苓丁 供图/董彩虹

茯苓 供图/王淼



年轮纹理。

茯苓通常在7月至9月采挖，挖出后除去泥沙，堆置“发汗”后，摊开晾至表面干燥，再“发汗”，反复数次至现皱纹，内部水分大部分散失后，阴干，称为“茯苓个”；将鲜茯苓切制，阴干，分别称为“茯苓块”和“茯苓片”。加工“茯苓块”和“茯苓片”时，搜集削下的外皮，阴干得到茯苓皮。三者的功效及临床应用略有不同，茯苓利水渗湿，健脾，宁心；茯苓皮利水消肿；茯神宁心安神，利水。

茯苓与土茯苓

茯苓和土茯苓虽然仅有一个字之差，但是它们却是本质上完全不同的两个物种。土茯苓是百合科植物光叶菝葜的干燥根茎，是植物，而茯苓是真菌；其营养价值和功效也相差甚远，土茯苓偏于味苦，有解毒除湿、通利关节的作用，而茯苓味淡，有健脾安神、利水渗湿的作用。



茯苓切片 供图/董彩虹

茯苓的功效成分及药用

研究表明，茯苓的主要活性成分为多糖和三萜，多糖类化合物包括茯苓聚糖、 β -茯苓聚糖等，其中茯苓聚糖的含量可达到80%以上。茯苓多糖具有良好的抗炎、延缓衰老、抗肿瘤及增强免疫等功效，并可能作为益生元用于预防和治疗代谢性疾病。茯苓三萜类有效成分主要包括茯苓酸、松苓酸等，具有抗肿瘤、抗炎、美容养颜、调节免疫的功能，同时也具备增强胰岛素活性的作用，从而达到降血糖的功效。

在过去新型冠状病毒感染流行的三年中，全国各个医疗机构积极通过中医药开展疫情的预防和治疗，茯苓出现在了国家和多个地方的防治方案中。2020年2月6日国家卫生健康委办公厅和国家中医药管理局办公室联合发布了《关于推荐在中西医结合救治新型冠状病毒感染的肺炎中使用“清肺排毒汤”的通知》，其中就包括了茯苓；2月18日发布《关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）的通知》中“清肺排毒汤”也含有茯苓，新型冠状病毒肺炎轻症型的“寒湿郁肺证”含有“云苓”，新型冠状病毒肺炎重症型的“疫毒闭肺证”及恢复期的“肺脾气虚证”都有茯苓的出现。另外，据不完全统计，北京、河北、辽宁、吉林、湖南和黑龙江等多地发布的中医药防治方案均用到了茯苓，可见茯苓的功效受到广泛认可。

茯苓的人工栽培

国内茯苓栽培主要包括松段木栽培、松树蔸栽培和代料栽培。不同省份、地区栽培方式存在差异，湖北和安徽主要使用短段木栽培模式，云南则常使用长段木栽培模式。树蔸栽培模式在云南和贵州地区有采用，是以松树砍伐后剩余的树桩为基质进行栽培的技术，一般将



茯苓的松段木栽培 供图/杨莹



茯苓段木栽培 供图/董彩虹

树蔸的主根砍断，在树桩顶部或者树根上进行接种栽培茯苓的方法。代料栽培则是使用松木屑为主料混合其他辅料，装在聚丙烯或聚乙烯袋中进行灭菌、接种，菌丝长满后于大田中进行栽培的模式。代料栽培技术的摸索和实践，为茯苓栽培走向机械化、自动化迈进了一大步，将促进茯苓产业的发展。

茯苓药食同源

在2002年卫生部公开的《即是食品又是药品的物品名单》中，茯苓作为唯一的真菌上榜。中药中，茯苓具有极高的配伍率，是多种方剂及中成药的原料，民间有“十方九苓”之说。据统计，2020版《中华人民共和国药典》中收录含有茯苓的中成药239种。

茯苓不仅入药，亦可入膳为补，如茯苓饼、茯苓糕、茯苓酒和茯苓酸奶等，还可以开发为保健食品。在国家市场监督管理总局特殊食品信息查询平台查询到含有茯苓的保健食品有137个。

作者简介

王淼，中国科学院微生物研究所在读硕士研究生，主要研究茯苓生物学及品种选育。

杨莹，中国科学院微生物研究所助理研究员，从事珍稀食用菌基因组研究。

董彩虹，中国科学院微生物研究所研究员，从事珍稀食用菌基因组解析、优良性状基因挖掘及基因编辑育种。

(责编 桑新华)