

# 无所不能的构树

撰文  
陈乃芝  
供图  
沈世华



中医药至今已有几千年的悠久历史，是我们中华民族的宝贵财富。我国人民在生活及生产实践中逐步了解到构树的药用价值，不断积累并完善了构树医药学。根据医药史料记载，构树的子、叶、枝、皮、乳五部分都可入药，具有很高的药用价值，主要功效为补肾清肝、明目、利尿、消炎、凉血、止血、壮筋骨、治癣，可用于治疗肾虚、头晕、目昏、阳痿、水肿、虫咬、痢疾、癣疮、腰膝酸软等。一般在夏秋季节采子、叶、枝、乳，冬春季采根皮、树皮，既可以鲜用也可以阴干使用。

## 楮实子的药用

构树的果实为球状聚花果，中医学上称之为楮实。聚花果中包含多个小核果，果实成熟时采收，洗净，晒干，除去灰白色膜状宿萼及杂质即为中药楮实子。构树聚花果可以直接入药，

但医学药典记载多为采“实”用“子”，即一般先采取聚花果，洗净，晒干，再取其中楮实子入药。楮实子性寒，味甘，无毒，楮实及楮实子医用功效相同，主要作用为补肾清肝、明目、利尿、强筋骨，用于腰膝酸软、虚劳骨蒸、头晕目昏、目生翳膜、水肿胀满等。楮实药用记载最早出现在汉末《名医别录》：“生少室山，一名穀实，所在有之。八月、九月采实，日干，四十日成。”功效为：“主阴痿水肿，益气充肌明目。久服，不饥不老，轻身。”《日华子本草》也记载其功用为：“壮筋骨，助阳气，补虚劳，助腰膝，益颜色。”楮实子始载于《素问病机气宜保命集》：“楮实子丸，治水气，洁净府。”在《图经本草》中记载了采收方法：“其实初夏生，如弹丸，青绿色，至六、七月渐深红色乃成熟。八月九月采，水浸去皮、穰，取中子，日干。仙方单服其实。正赤时收取中子，阴干。”《普济方》《本草纲目》中详细



左：滁州楮实、明州楮实，《本草品汇精要》供图 / 王世昌 FOTOE 右：楮实子

记载了“楮实子丸”的制作，用楮实子一斗，水二斗，熬成膏，主水肿胀满。

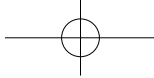
### 叶、枝、皮、乳及楮纸的药用

除了楮实子药用的记载，构树的其他部分也一直是优良的中药材。《名医别录》记载构树叶药用“叶味甘，无毒。主小儿身热，食不生肌，可作浴汤。又主恶疮，生肉”。《和平圣惠方》中记载楮叶功用为“癣湿痒不可忍，捣烂敷于癣上”，并且其汁液治疗水肿、癣疾。1984年出版的《山东树木志》中也提到构树叶及乳汁可治疮癣。《本草纲目》上记载楮叶主要功效：“利小便，去风湿肿胀、白浊、疝气、癣疮。”根据以上医药典籍记载，构树叶片功效为凉血、利水、利湿、杀虫，可以用于治疗出血、水肿、疝气、痢疾、癣疮等。利用构树叶杀虫的这一特性，现在人们还把

构树叶捣烂后加水煮液，用于防治蚜虫、瓢虫等农业害虫，也取得了不错的效果。构树的树枝即楮茎，具有祛风止痒、利水、祛风散热功效，可治风疹、目赤肿痛、小便不利。构树的皮即中药楮白皮，具有清热、凉血、利尿消肿、祛瘀的功效，可治咳嗽吐血、水肿、血崩、跌打损伤、筋骨酸痛等。除此之外，《名医别录》《药性论》《本草纲目》等也都有类似记载。构树乳汁，即叶及新鲜茎皮中的白色汁液，内服治水肿，利小便，外敷治癣疾及蛇、虫、蜂、蝎、犬等咬伤。此外，《本草纲目》中记载楮纸烧成灰后可以入药，用于“止吐血，衄血，血崩，金疮出血”。

### 构树在美容及养生保健方面的重要用途

智慧的古人还开发了构树在养生及美容方面的重要用途，并作为保健品广泛应用。《本



左：构树提取物 右：构树干枝条

经逢原》中记载“褚实，走肝肾血分，壮筋骨，益颜色。脾胃虚人禁用”。《药性通考》中提到“褚实子，阳痿能强，水肿可退，充肌肤，助腰膝，益气力，补虚劳，悦颜色，壮筋骨，明目。补阴妙品，益髓神膏”。当代，研究人员利用先进的研究技术从构树根皮中分离出一种活性物质，可以抑制酪氨酸酶。酪氨酸酶是黑色素合成的关键酶，这一发现为美白产品的研发提供了理论依据。另有多项研究表明，褚实子油及构树叶黄酮提取物具有抗氧化、延缓衰老、增强免疫力的作用，这为安全健康的构树保健品开发提供了新的思路。

### 利用现代研究技术对构树药用机理的分析及应用

随着科学的发展，近年来研究人员利用现代生物学技术对构树药用的作用机理进行了深入的研究，目前已经从构树中分离出约31种生物活性物质，包含大量的黄酮类、多糖、生物碱类、萜

类和二苯丙烷类物质，分析表明具有药理作用的主要是黄酮类和生物碱类。

### 抗肿瘤作用

庞素秋等从褚实子中分离得到5种生物碱，发现褚实子生物碱对人宫颈鳞癌细胞、人肝癌细胞株、人生骨肉瘤细胞系、人胰腺癌细胞株、人黑色素瘤细胞株5种肿瘤细胞生长有抑制作用。Dongho lee等人从构树中用乙酸乙酯萃取得到了抑制芳香化酶作用的化合物，芳香化酶是雌激素生物合成的限速酶，作用于雌激素生物合成的最后一步，是很好的药物作用靶标。芳香化酶抑制剂常用于对乳腺癌的治疗，暗示该类化合物将来可以开发用于治疗乳腺癌。构树中提取出的犀草素及芹菜素都是黄酮类化合物，研究发现它们都能抑制细胞增殖。朱开梅等在对数生长期人肝癌HepG-2细胞中加入3~12克/升的构树叶总黄酮均可抑制癌细胞生长，通过荧光染色观察与流式细胞仪检测大量细胞阻滞在G2/M期，阻滞肝癌细胞周期，证实构树叶黄酮类化合物可以抑制



构树的果枝

细胞增殖的活性,为抗肿瘤新药的开发提供了重要的依据。

### 改善记忆力作用

戴新民等利用小鼠跳台法试验证明了楮实液能有效地拮抗东莨菪碱引起的小鼠记忆障碍。东莨菪碱是麻醉前的常用药,能够引起记忆障碍,进一步小鼠迷宫实验表明楮实液可有效改善大脑记忆,促进学习。熊燕飞等通过Morris水迷宫测试也证实构树活性成分黄酮在不影响小鼠正常发育的条件下,能显著增强小鼠的空间学习与记忆能力。

### 抑菌作用

通过对构树叶片提取物的初步研究,构树所含药用成分对细菌、真菌均有一定的抑制作用。崔璨等通过乙醇提取构树叶片药用成分,研究其对多种皮肤病致病真菌的抑菌作用,结果发现构树叶片提取物可以明显、稳定地抑制红色毛癣菌、克柔氏念珠菌、石膏样毛癣菌等10种致病真菌,具

有开发成为广谱抗菌药物的潜力,卞美广等自制楮叶软膏用于治疗皮疹也取得了显著的疗效。此外,刘晓军等对构树叶片水提取物抑菌机制的初步研究表明构树叶中含有可以抑制细菌蛋白合成的成分,影响金黄色葡萄球菌的增殖、生长。这些研究为开发新的抗菌及消炎药提供了理论依据。

构树提取物除了具有抗肿瘤、改善记忆力、抑菌的活性以外,另外多项研究表明构树活性成分还具有抗氧化、降压、抗血小板凝聚及抗前列腺炎等作用。目前,临床上已经初步用于浅部真菌感染、老年性痴呆、肝炎的治疗等。随着现代医药学研究的发展,构树的药用机理将会越来越清晰。传统中医药学与现代医学相结合,构树的药用开发将会更加迅速,构树这一古老的中药材必将在新时代绽放出更加绚丽夺目的光彩!

### 作者简介

陈乃芝,博士,中国科学院植物研究所助理研究员,从事构树农艺性状形成的分子机制研究。

(责编 桑新华)