

# Research on Pharmacological Action of Traditional Chinese Medicine Jujube Seed and Its Clinical Application

Ming Sha

Jinan Municipal National Hospital, Jinan, Shandong, 250000, China

## Abstract

Under the situation that the urban development process is accelerating, people's living pressure has increased significantly. At the same time, the number of people with anxiety and insomnia increases, affecting people's health and quality of life. In response to this, strengthening research on improving sleep function plants has gradually become a research focus of the medical field. Among many plants with improved sleep function, Jujube Seed has the effect of nourishing the liver, calming the nerves and calming the nerves as a dry mature seed of the jujube plant. Jujube Seed is the first batch of homologous food and medicine issued by the Ministry of Health of China. In order to further clarify the pharmacological effects of the important jujube kernels, this study mainly used the traditional Chinese medicine Jujube Seed as an example to analyze the pharmacological effects of Jujube Seed, and explored the application of Jujube Seed in modern clinical practice.

## Keywords

Traditional Chinese Medicine; Jujube Seed; pharmacological action

## 中药酸枣仁的药理作用及现代临床应用研究

沙明

济南市民族医院, 中国·山东 济南 250000

## 摘要

在城市发展进程加快的形势下,人们生活压力明显增加。与此同时,焦虑、失眠的人数增多,影响人们的身体健康和生活质量。针对此,加强对改善睡眠功能植物的研究,逐渐成为医学领域重点关注的研究方向。在诸多具有改善睡眠作用的植物中,酸枣仁作为鼠李科植物酸枣的干燥成熟种子,具有补肝、宁心和安神的功效。酸枣仁,是中国国家卫生部颁发的第一批药食同源两用品。为了进一步明确重要酸枣仁的药理作用,本次研究主要以中药酸枣仁为例,分析了酸枣仁的药理作用,并探讨了酸枣仁在现代临床中的应用。

## 关键词

中药; 酸枣仁; 药理作用

## 1 引言

在现代临床医学中,酸枣仁是具有镇静、养心、催眠和安神作用的中药。该中药内含多种脂肪油和蛋白质,对于抗咖啡引起的兴奋状态,具有一定的抑制性效果。因而,临床中通常将酸枣仁应用于神经衰弱或是失眠多梦治疗中。在现代临床中,酸枣仁不仅可应用于失眠症的治疗中,同时也可应用到神经系统疾病中。近年来,生活压力的增加,使得人们的睡眠出现障碍,引发不同程度的免疫力下降和神经功能紊乱等。因而,选取合理的药物,对失眠进行治疗或是缓解,

尤为重要。本次展开关于中药酸枣仁的药理作用分析及其在现代临床中的应用,具有现实性的研究价值与意义。

## 2 中药酸枣仁的相关概述

### 2.1 酸枣仁简介

酸枣仁,属于鼠李科植物,小乔木或是落叶灌木。高度最低为3m,最高为3m,枝节上有直或弯的刺,叶互生,长椭圆形,边缘有细锯齿,花为黄绿色,核果小,偏长圆形或是接近圆形,为暗红色,味微酸,果核的两端通常为钝头,花期在四月至五月,果期一般在九月。主要产于中国辽宁省、

河北省及河南省等地区,以向阳和干燥的山坡为主要生长地。味甘性平和,通常在秋末初冬时节,将果实采收后,取出果肉,将果核碾碎后,取出种子,晒干生用。

## 2.2 酸枣仁的成分

根据对酸枣仁的分析,其成分较多。通常情况下,可概括为酸枣仁总生物碱、酸枣仁皂苷、蛋白质和脂肪油等。其中,酸枣仁总生物碱和酸枣仁皂苷,是比较重要的成分<sup>[1]</sup>。在酸枣仁总生物碱中,木兰花碱、枣仁碱、N-甲基巴婆碱等,均是比较常见的酸枣仁总生物碱。通过对酸枣仁总生物碱的分析,此类生物碱在临床中的应用,能够有效实现降低因拮抗利血平引起的体温上升现象。通过对小鼠的实验分析,酸枣仁总生物碱,可在一定程度上缩短小鼠悬尾和游泳不动时间,且有剂量依赖性。经过研究证实,该成分在临床中的应用,具有抗抑郁的显著作用<sup>[2]</sup>。此外,在酸枣仁皂苷中,作为酸枣仁主要成分,其属于三萜类化合物,包括白桦脂醇、白桦脂酸和酸枣仁皂苷A至酸枣仁皂苷E等。酸枣仁皂苷,主要由皂苷、糖醛酸和其他类型的有机酸共同组成。依据皂苷水解后的化学结构,可将皂苷区分为甾体皂苷、三萜皂苷。酸枣仁皂苷的苷元,是枣仁的苷元,糖分组成不同。枣仁苷元属于新的四环三萜皂苷,五元环上的碳原子,可连接两个活泼的氧原子,还原性较强,且具有较为强烈的中枢抑制作用。

## 3 中药酸枣仁的药理作用分析

### 3.1 酸枣仁的镇静催眠作用

中药酸枣仁的药理作用较多,首先表现为其具有较为强烈的镇静催眠作用。酸枣仁水煎液、皂苷、黄酮类等,在临床中的应用,均可有效实现镇静和催眠的效果。经过药理性实验的分析,以小鼠作为研究对象<sup>[3]</sup>。连续5d为小鼠注射酸枣仁煎剂,小白鼠在注射的5d内,始终表现出镇静和嗜睡的现象,自主活动时间较短,自主活动次数较少,且入睡的潜伏期明显缩短。通过实验结果的分析,发现酸枣仁煎剂的镇静、催眠效果,与巴比妥类药物表现出明显的协同性作用,且与苯丙胺类药物表现出一定的拮抗性作用。为了进一步明确酸枣仁的镇静催眠作用,再次分别将酸枣仁总皂苷、黄酮碳苷、酸枣仁皂苷A等,对小鼠进行实验,结果证实上述采取的样品均对小鼠有镇静和催眠的作用。因而,可说明酸枣仁可通过对中枢神经的抑制,影响睡眠状态和时间,起到镇静催眠

的作用。由此可以看出,中药酸枣仁具有镇静催眠的药理作用。

### 3.2 酸枣仁抗惊厥与心律失常作用

中药酸枣仁的药理作用,不仅体现为镇静催眠,也体现为抗惊厥和抗心律失常。在抗惊厥的药理作用方面,主要是将容量为50ml/kg的酸枣仁煎剂,注射到小鼠的腹腔内,观察小鼠的反应状态。所选择的小鼠,是因戊四氮导致的阵挛性痉挛的小鼠<sup>[4]</sup>。实验结果显示,对于因戊四氮导致的阵挛性痉挛的小鼠,其惊厥次数有所缓解,且酸枣仁煎剂对死亡率有拮抗性作用,能够在一定程度上延长小鼠惊厥的潜伏期,延长小鼠的死亡时间,根据结果看来,并不会对小鼠的死亡率产生影响。此外,在抗心律失常的药理作用方面,同样将小鼠作为实验对象,将酸枣仁水煎剂应用于心律失常的小鼠中,观察小鼠的身体变化情况。酸枣仁水煎剂可有效实现对氯化钡、乌头碱等引发的心律失常的拮抗。同时,醇提取物能够有效实现对氯化钡导致的心律失常的拮抗。对小鼠注射酸枣仁水煎剂,实现了对小鼠心率的抑制,其与 $\beta$ 受体的阻断、迷走神经兴奋等,并没有明显的关联性。由此可以看出,中药酸枣仁具有抗惊厥、心律失常的药理作用。

### 3.3 酸枣仁增强免疫与抗心肌缺血作用

中药酸枣仁在临床中的应用,也具有增强免疫、抗心肌缺血的药理作用。在增强免疫方面,将小鼠作为实验的对象展开分析<sup>[5]</sup>。选取免疫力低的小鼠作为对象,将浓度为0.1g/kg的酸枣仁多糖,灌入小鼠的胃部,治疗时间为14d,观察小鼠服用酸枣仁多糖后的变化情况。实验结果显示,治疗14d后小鼠的体液免疫能力、细胞免疫能力均有所增强,能够有效实现对放射性损伤小鼠的保护。此外,实验也证实,酸枣仁乙醇的提取物,可在一定程度上提高小鼠抗体内溶血素、淋巴细胞的转化率,由此提高单核巨噬细胞的吞噬能力,提高迟发型超敏反应<sup>[6]</sup>。在抗心肌缺血方面,选择因垂体后叶素导致心肌缺血的小鼠,将酸枣仁醇提取物,以静脉或是腹腔的方式,注射到小鼠体内,观察小鼠的变化情况。研究结果显示,酸枣仁醇提取物对垂体后叶素导致心肌缺血的小鼠具有一定的作用,可有效改善小鼠心肌缺血性的表没食子儿茶素没食子酸酯,减少因心肌缺血和缺氧引起的血清乳酸脱氢酶释放,从而实现了对心肌细胞的保护。由此可以看出,中药酸枣仁具有增强免疫、抗心肌缺血的药理作用。

### 3.4 酸枣仁其他药理作用

中药酸枣仁在临床中,不仅具有以上药理作用,还有较多其他药理作用。第一,酸枣仁有降低血压的药理作用。将小鼠放置高温状态下,升高其血压。将酸枣仁水煎剂静脉注射到小鼠体内。实验结果表明,注射酸枣仁水煎剂的小鼠血压明显下降,且通过对实验结果的分析,发现酸枣仁的降压药理作用,并不会影响心肌的收缩力和冠状动脉血流量情况,降低血压的作用与心脏功能并无明显的关联性。第二,酸枣仁有降低血脂的药理作用<sup>[7]</sup>。经过对小鼠的实验分析,酸枣仁总皂苷注射到血脂较高的小鼠中,能够降低小鼠的总胆固醇、低密度胆固醇和甘油三酯等,同时提高高密度胆固醇,实现对小鼠血脂的控制。第三,酸枣仁有抗缺氧的药理作用。将小鼠放置于真空的环境中,小鼠缺氧后将酸枣仁总皂苷注射到小鼠体内,观察小鼠的反应,能够明确小鼠的缺氧症状得到了有效的缓解。第四,酸枣仁有降温、抗脂质过氧化的药理作用。酸枣仁煎剂无论是注射用还是口服用,均可实现对小鼠的降温,且酸枣仁醇提取物,可有效提高超氧化物歧化酶的活性,达到抗脂质过氧化作用。

## 4 中药酸枣仁的现代临床应用研究

在现代医学临床中,中药酸枣仁的应用日益广泛。针对上述关于中药酸枣仁的药理作用分析,目前中药酸枣仁已经被广泛应用于神经衰弱、更年期综合征及各类疼痛中。在神经衰弱治疗中,酸枣仁具有镇静催眠、宁心安神的作用,因而可将酸枣仁应用到临床表现为心神不安、失眠多梦的神经衰弱疾病治疗中。在治疗中,通常以枣仁甘草合剂、酸枣仁汤等治疗方式为主。在更年期综合征治疗中,针对酸枣仁的镇静催眠作用,将其应用到临床表现为失眠多梦、烦躁不安的更年期综合征疾病治疗中,可有效缓解更年期综合征表现。在治疗中,通常以百合酸枣仁汤治疗方式为主。在各类疼痛治疗中,针对酸枣仁的镇静催眠、增强免疫等作用,将其应用到临床表现为肢体酸痛、头痛、腰痛等症状疾病中,可改

善患者的疼痛程度。由此可以看出,在现代临床应用中酸枣仁时,可结合酸枣仁的药理作用,将其应用于针对的疾病治疗中,提高疾病治疗效果。

## 5 结语

酸枣仁作为常见的中药,味甘性平,毒副作用较小,具有镇静、催眠、安神等功效。在临床中的镇静催眠药理作用,与安定药具有类似性。现阶段,临床中常用酸枣仁水煎剂、醇提取物的有效成分,作为原料,将其加工成片剂或是针剂等不同剂型。因而,在临床中应用酸枣仁时,通常将酸枣仁用于提高免疫力、治疗失眠或是心律失常中。综上所述,酸枣仁作为化学成分为皂苷类、黄酮类的中药,其具有养阴生津、宁心安神的作用,其药理作用突出体现为镇静催眠、抗惊厥、抗心律失常、抗心肌缺血、增强免疫等。随着现代医学技术的发展,酸枣仁在现代临床中的研究日益深入,酸枣仁的药理作用及其在现代临床中的应用,仍需进一步挖掘。

## 参考文献

- [1] 余宁. 酸枣仁有效成分的提取及其药理作用研究 [J]. 中国妇幼保健研究, 2017, 28(S1): 652-653.
- [2] 尚丛珊, 雷喆. 酸枣仁-丹参茶饮对失眠症患者睡眠质量改善效果研究 [J]. 现代食品, 2018, 24(5): 52-53.
- [3] 亚临界萃取酸枣仁油的工艺研究及改善睡眠的功效评价 [J]. 中国粮油学报, 2017, 23(6): 86-87.
- [4] 梅淞. 酸枣仁汤加味联合运耳术治疗心肝血虚型失眠的应用效果研究 [J]. 中国社区医师, 2018, 34(28): 109.
- [5] 李培育, 关雪莲. 酸枣仁汤联合穴位贴敷治疗焦虑性失眠的疗效及其对患者血清 5-HT、DA 的影响 [J]. 微量元素与健康研究, 2018, 35(06): 38-39.
- [6] 冯伟伟, 吴美媛, 邓春萌, 等. 灵芝酸枣仁胶囊改善睡眠的功能研究 [J]. 生物技术进展, 2017, 7(4): 327-330.
- [7] 陆晖, 陆艳玲. 中药酸枣仁在心脑血管病中的应用研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2007, 5(11): 1105-1106.