

药食同源酸枣仁的开发和利用现状研究

许照艳 王玉梅* 回然 郭巍 王敏勇

邢台医学高等专科学校

DOI:10.12238/fcmr.v6i4.11012

[摘要] 本文介绍了药食同源酸枣仁在药用方面和食用方面的开发和利用现状,对我国酸枣仁资源的开发和利用途径进行了整理,并通过查阅大量相关文献,结合现场调研,对酸枣产业发展的现状及存在问题,提出思考和建议,以期充分发挥我国酸枣资源优势,壮大酸枣产业,可持续开发和利用药食同源酸枣仁资源提供借鉴。

[关键词] 酸枣仁; 药食同源; 开发和利用; 现状; 综述

中图分类号: R3 **文献标识码:** A

Research on the development and utilization of jujube kernel

Zhaoyan Xu Yumei Wang* Ran Hui Wei Guo Minyong Wang

Xingtai Medical College

[Abstract] in this paper introduces the medicinal homologous acid jujube kernel in medicinal aspects and edible development and utilization of present situation, the development and utilization of resources in our country, and through consulting a large number of related literature, combined with the field investigation, the development of jujube industry status and existing problems, thinking and Suggestions, in order to give full play to our jujube resources advantage, growing jujube industry, sustainable development and utilization of medicinal homologous acid jujube kernel resources to provide reference.

[Key words] jujube kernel; medicine and food; development and utilization; status; overview

“药食同源”是指既可以药用又可以食用的物质。即传统作为食品,同时又列入《中华人民共和国药典》的物质。在国内首个药食同源中药材名单中,酸枣仁就位列其中。酸枣仁来源于鼠李科植物酸枣的干燥成熟种子。主产于河北、陕西、内蒙古等地。秋末冬初采收成熟果实。晒干。生用或炒用,用时捣碎。具有养心补肝,宁心安神,敛汗,生津的功效。

1 药食同源酸枣仁的药用价值与开发利用

现行《中华人民共和国药典》中记载,酸枣仁味甘、酸,平。归心、肝、胆经。具有养心补肝,宁心安神,敛汗,生津的功效。可用于虚烦不眠,惊悸多梦;体虚多汗;津伤口渴等证。现代研究表明药食同源酸枣仁具有多方面药理作用,应用其中药饮片形式或制成中成药,在临床上被广泛用于治疗心脑血管疾病、精神类疾病和神经系统疾病。

1.1 镇静催眠作用

酸枣仁中含有多种生物活性成分,如:黄酮类、皂苷类、生物碱类、三萜类和脂肪酸等化学物质。其中皂苷类化合物和黄酮类化合物是酸枣仁具有镇静催眠作用的主要活性成分。实验研究表明,酸枣仁中的皂苷类成分具有显著抑制实验小鼠的中枢兴奋的作用,通过减少小鼠自发活动次数,进而达到增加小鼠

睡眠时间和睡眠深度的作用效果^[1]。近年来,研究学者张飞燕等研究发现无论是酸枣仁单体成分或是酸枣仁药物制剂发挥抗失眠作用与作用机制主要与调节神经递质和细胞因子等有关^[2]。

1.2 抗抑郁、抗焦虑作用

研究学者彭植强等在探讨加味酸枣仁汤联合耳穴贴压对恶性肿瘤相关性的研究中发现,加味酸枣仁汤联合耳穴贴压能缓解恶性肿瘤相关性焦虑抑郁患者的疼痛,并提高其生活水平,改善心理状态,为中晚期肿瘤的治疗提供了参考^[3]。现代药理研究表明,酸枣仁具有抗焦虑作用。在临床上治疗焦虑症时,酸枣仁汤表现出疗效确切、不良反应少等优势。研究学者姜喜迎等在探讨酸枣仁汤治疗阴虚火旺型广泛性焦虑障碍30例的疗效研究中发现,经药物治疗,使用西药盐酸帕罗西汀片加服酸枣仁汤的治疗总有效率明显高于仅用西药治疗组。因此在临床治疗阴虚火旺型广泛性焦虑障碍时配合中药酸枣仁汤能够有效缓解焦虑症状^[4]。

1.3 对心血管系统的作用

韩鹏等研究发现,酸枣仁中的有效成分酸枣仁皂苷A具有抗实验性快速心律失常的作用。其作用机制可能与影响实验大鼠

单个心肌细胞L-型钙通道有关。另外,酸枣仁皂苷A对心肌缺血再灌注损伤及引发的心律失常也有一定的保护作用。其作用机制可能与上调细胞因子Bcl-2和下调细胞因子Bax蛋白表达水平有关^[5]。田秀红等研究发现,在酸枣根水煎液对实验性冠状动脉硬化家兔心电图的影响实验中,酸枣根表现出明显的增强心肌收缩力的作用,并能提高实验动物的耐缺氧能力^[6]。

2 药食同源酸枣仁的食用价值与开发利用

酸枣仁作为药食同源物质,因其药效温和,副反应小等优点,在药用价值不断开发利用的同时,其食用方面的开发和利用也受到了人们的广泛关注。据资料显示,在药智数据网站上输入检索词“酸枣仁”,其食用方面如相关保健食品有四百多条。除此以外,酸枣仁还可应用于功能性食品和普通食品中。

2.1 药食同源酸枣仁用于保健品

研究证明酸枣仁中富含脂肪油、黄酮类、蛋白质和糖类等多种生物活性成分和营养性成分。药食同源酸枣仁在我国已经被广泛开发利用制作成以改善睡眠、增强免疫功能、抗疲劳和辅助降血压等为主要作用的保健食品。例如具有改善睡眠功能的保健品三圣宝牌得美片,是以酸枣仁、茯苓、远志等为主要组成研制而得。具有增强人体免疫力作用的大枣酸枣仁口服液,主要组成原料为酸枣仁和大枣。研究学者赵兴红等,研制了一款具有明显降低总胆固醇和甘油三酯的降血脂保健药物。这款保健品是以酸枣仁油为主要成分制备而成的酸枣仁油滴丸。并且经过药理学实验和毒理实验表明,该款保健品具有明显的降血脂作用,可用于防止动脉粥样硬化,并且长期服用不会产生明显的毒副作用,是一款很有价值的降脂保健药物。除了应用药食同源酸枣仁制备保健品,酸枣叶、酸枣果肉同样具有很大的开发利用价值^[7]。

2.2 药食同源酸枣仁用于普通食品

酸枣仁的安全性较高,不良反应和副作用的相关报道少,因此也常常应用于制作各类食品。例如研究学者云月英等以酸枣仁和鲜牛奶为主要原材料,将酸枣仁与6倍体积的水混合后打浆,得到的酸枣仁浆液再与鲜牛奶以体积比1:4进行混合得到待发酵液,添加保加利亚乳杆菌和嗜热链球菌混合发酵菌种,在42℃下发酵制作而成的一款酸枣仁酸奶。品质优良、口感细腻、酸度适中^[8]。张雪等在传统八宝粥原料组成(糯米、小米、花生、红豆、薏苡仁等)的基础上,按照一定的比例将从酸枣仁提取的有效成分添加到八宝粥中,制作了一款具有改善睡眠的功能的酸枣仁助眠八宝粥。甜度适中,口感柔和,入口化渣^[9]。杨滔等采用超临界萃取等技术从酸枣仁中得到一种澄清的、淡黄色酸枣仁油。并且经过检测发现,所得到的酸枣仁油符合国家植物食用油的卫生标准,可以作为人们日常所需食用油使用^[10]。

3 药食同源酸枣仁在其他方面的开发利用

目前酸枣仁的开发利用方面比较广泛,除了可供药用和食用外,还可以添加剂的形式,充分发挥酸枣仁的作用。例如将酸枣仁的提取液添加到牙膏中,开发出一款具有助眠作用的牙膏。将酸枣仁与具有芳香气味的中药材茉莉花、薰衣草制作而成的

环保塑料袋等。

4 关于酸枣资源开发利用现状的思考

4.1 野生酸枣资源破坏严重,生产加工环节薄弱

目前酸枣多野生,常生长在山区、丘陵地带,每年9-10月份果实成熟。对环境的适应性强,既耐碱、耐旱,又耐寒、耐瘠薄^[11]。由于酸枣树大多处于野生状态,优良品种缺乏,种植杂乱,所以人工抚育的酸枣尚未大面积进入盛产期,酸枣的整体产量不高。再加上人们并未意识到酸枣资源的重要性,随着大量开发山场,野生酸枣树被过度砍伐,在经济利益的驱使下,人们抢采掠青现象也非常普遍,这些都给酸枣资源带来了毁灭性伤害。另外,酸枣的产地加工技术不成熟,不规范,既缺乏科学的加工技术,又缺乏先进的加工设施设备。在加工的过程中,酸枣多采用晾晒水洗,污水不经过处理直接流入田间,造成环境污染。另外,果肉、果皮也没有充分开发利用,浪费酸枣资源现象严重^[12]。

4.2 人工栽培技术不规范,田间管理粗放

经过调查研究发现,目前在酸枣种植户中,大多采用粗放式田间管理模式,在酸枣整个栽培过程中,并没有采取修剪、施肥和病虫害防治等科学管理措施。分析其原因可能在于:一方面由于各地区酸枣产业的发展尚处于初始阶段,酸枣的人工种植和栽培管理技术不成熟,种植酸枣的农户大都抱着试一试的态度,因此没有倾注精力专门去管理;另一方面,种植农户缺乏酸枣相关的田间管理知识与技能,使得酸枣产量低,质量差。带动不了农民经济收入的增长,因此很多的农户便放弃种植酸枣,由采摘酸枣来代替种植酸枣从而获得收入。

4.3 酸枣产业链不完整,企业带动力弱

我国酸枣资源丰富,生长历史悠久。广泛分布于河北、河南、陕西、山西等地区。然而由于酸枣资源多为野生状态,类型繁杂、优良品种缺乏、种植杂乱,导致产量低、品质差,从而加工利用率较低、产品品质较差。因此并没有形成如东北人参、宁夏枸杞、甘肃百合等具有一定规模和经济效益的完整产业链。目前关于酸枣和酸枣仁相关产品的生产加工销售等环节的龙头企业较少,虽然初具规模,但生产加工工艺落后,大都停留在净制、晒干、挑选、分等和打包装箱等简单的初级加工阶段,缺少产地的精加工与深加工环节,没有形成集生产、加工和销售一体化的完整过程,产品的附加值低。

5 建议

5.1 加强优良品种繁育工作

酸枣资源多为野生状态,虽然类型繁多,但是品质良莠不齐,大都存在产量小、果实性状不良、种仁质量差和出仁率低等品质问题。因此,与酸枣相关的加工产品的质量难以保证。而且不同产地、不同品种的酸枣仁,其药用成分及有效成分含量不同,药用价值差异性大,其药效难以保证。因此,建议开展野生酸枣种质资源的调查工作,整理并筛选出丰产性好的品种,收集其果实的主要性状数据并测定其种仁药用成分含量。加强酸枣优良品种的选育工作和示范推广,最终形成酸枣品种化、规模化和标准化种植。

5.2 构建标准化生产模式, 加强监督管理

加快完善酸枣的优良品种种植和产地加工等地方标准, 建立起能够覆盖完整产业链的各关键环节生产技术标准操作规程, 实现酸枣相关产品标准化、规范化生产。完善药食两用酸枣仁和酸枣相关产品的分级标准, 坚持标准引领, 推动以品质定价格, 品质好价格优。同时政府相关部门要加强监督管理, 建立酸枣质量追溯体系, 实现从种植、生产加工到产品销售的全程可追溯。

5.3 建立科学的产业化发展体系

酸枣产业的发展离不开科学技术的支持。当地政府要联合科研院所、医药生产企业、食品加工企业等相关技术人员, 成立技术部门, 使生产、科研、产品加工和销售紧密结合起来, 并且以市场为导向, 坚持农、工、商一体化, 走多部门协调合作的道路^[13], 深入研究酸枣资源的综合开发利用途径和方法, 建立科学的酸枣产业化发展体系, 增加产量的同时, 提升酸枣产品的质量, 不断开拓国内市场, 带动当地农村、农民的经济收入。依靠知识和科技力量指导酸枣产业的发展。

6 结语

药食同源酸枣仁是我国的特产, 其蕴藏量大, 可开发利用的途径多、形式广, 不仅可以药用, 而且也可以食用, 具有较高的经济价值。国内外市场需求量大。因此, 进行酸枣品种化、规模化、标准化生产, 同时加强对酸枣仁相关产品深层次的加工和开发利用, 对实现酸枣的产业化发展, 增加农民收入, 实现产业扶贫具有十分重要的意义。

[项目来源]

邢台市重点研发计划自筹项目; 项目名称: 药食同源产品: 从中药到食疗养生的开发和应用策略研究; 项目编号: 2023ZC358。

[参考文献]

- [1]王自善, 田春雨, 张国伟, 等. 酸枣仁的化学成分、药理作用及开发利用[J]. 亚太传统医药, 2020, 16(07): 202-205.
- [2]吕建伟, 刘园园. 小柴胡汤合酸枣仁汤抗失眠药理作用及

临床应用[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(09): 163-165.

[3]彭植强, 苏林, 杨琦, 等. 加味酸枣仁汤联合耳穴贴压对恶性肿瘤相关性抑郁焦虑患者疼痛和生活质量的影响[J]. 中外医学研究, 2021, 19(21): 20-22.

[4]姜喜迎, 许环宇, 周海峰, 等. 酸枣仁汤治疗阴虚火旺型广泛性焦虑障碍30例疗效观察[J]. 北方药学, 2020, 17(01): 83-84.

[5]韩鹏, 李冀, 胡晓阳, 等. 酸枣仁的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 中医药学报, 2021, 49(02): 110-114.

[6]田秀红, 黎梅. 酸枣活性成分分析及药理作用研究进展[J]. 安徽农业科学, 2012, 40(23): 11555-11557+11690.

[7]官丽, 解军波, 赖长江, 等. 酸枣仁及其副产物综合利用的研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(03): 222-230.

[8]云月英, 王国泽, 柳青, 等. 酸枣仁酸奶的研制[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(08): 4523-4525.

[9]张雪, 陈复生, 张恒业, 等. 酸枣仁助眠八宝粥及助眠作用的研究[J]. 河南农业大学学报, 2015, 49(06): 856-860.

[10]杨滔, 钟志桦, 冯玉新, 等. 酸枣仁保健食品的开发研究[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(21): 96-98.

[11]唐蕊, 张雪辉. 浅析野生酸枣的价值与开发利用[J]. 落叶果树, 2010, 42(06): 23-24.

[12]李慧杰. 河北邢台县发展酸枣产业的思考[J]. 农业工程技术, 2019, 39(02): 24.

[13]靳智昌, 刘国强. 酸枣产业发展研究[J]. 现代农村科技, 2013, (21): 9-10.

作者简介:

许照艳(1987--), 女, 汉族, 河北省邢台市人, 硕士研究生, 邢台医学高等专科学校, 中医系讲师, 主要从事中医药研究。

*通讯作者:

王玉梅(1985--), 女, 汉族, 河北省邢台市人, 硕士研究生, 邢台医学高等专科学校, 中医系讲师, 主要从事中药学研究。