

中医药食同源在男性性功能障碍的应用研究进展(2020—2025)

金昱成¹, 曾凡力², 卓育敏^{1,*}

(1. 暨南大学附属第一医院泌尿外科, 广州 510630;

2. 东莞职业技术学院卫生健康学院, 东莞 523186)

摘要:中医药食同源在男性性功能障碍(Male Sexual Dysfunction, MSD)治疗方面有着显著的潜力,其理论依据是中医“药食同源”理念,认为食物和药物没有绝对界限,能通过日常饮食来预防与治疗疾病。目前常见的药食同源药材有枸杞、人参、淫羊藿、冬虫夏草以及玛咖等,其作用机制是调节神经系统、改善血管功能、调节内分泌水平等,以及抗氧化与抗炎作用。现代研究表明,这些药材具有多靶点、多途径的作用。然而,这个领域存在不少挑战,如科学验证不够、作用机制不清楚、标准化和质量把控困难、安全性等方面的问题。本研究依据现有的研究基础,系统梳理了中医药食同源理念在男性性功能障碍治疗中的应用及研究进展,旨在为其在该领域的推广应用提供科学依据。

关键词:药食同源;男性性功能障碍;抗氧化;作用机制

DOI:10.48014/atcm.20251118001

引用格式:金昱成,曾凡力,卓育敏. 中医药食同源在男性性功能障碍的应用研究进展(2020—2025)[J]. 中医药研究进展,2026,2(1):1-8.

中医药食同源在针对男性性功能障碍治疗的过程中,呈现出了较为广阔的应用前景,其发挥作用主要是通过多种药材以及食物成分来达成的,如枸杞、人参、淫羊藿、冬虫夏草、玛咖等,这些都是较为常见的药食同源药材,其发挥作用的机制有多靶点、多途径的特点,具体覆盖以下几个方面:其一,调节神经系统,比如枸杞可借助促进神经发生来让性功能得以改善。其二,改善血管功能,借助激活一氧化氮合酶-环磷酸鸟苷通路、抑制磷酸二酯酶5型活性,以此促进阴茎海绵体血管实现舒张以及充血,人参和淫羊藿便属于此类。其三,调节内分泌水平,例如冬虫夏草、东革阿里等依靠对下丘脑-垂体-性腺轴的影响,提高睾酮等性激素的水平从而改

善性功能。其四,有抗氧化与抗炎作用,可减轻氧化应激以及炎症对血管和神经造成的损伤,这也是众多药食同源物质所共有的机制。

虽然中医药食同源在实际生活中应用较为广泛,而且也有初步的科学证据支持,然而该领域依然面临着很多挑战,其中主要包括大多数药材的临床证据并不充足,活性成分以及其作用机制还未完全阐明,大部分产品缺乏标准化,同时还存在着安全性风险的问题。未来的研究应该着重聚焦于活性成分的分离鉴定,开展严格的临床试验,利用现代生物技术深入剖析地研究其分子机制,推动其朝着科学化以及规范化的方向来发展。

* 通讯作者 Corresponding author:卓育敏, tzuoyumin@126.com

收稿日期:2025-11-18; 录用日期:2025-12-11; 发表日期:2026-03-28

基金项目:东莞职业技术学院科研基金(2024c12)资助。

伦理审查意见号:KY【2024】325-1

1 中医药食同源理论与男性功能障碍的认知

中医药食同源是中国传统文化和中医药学的核心理念之一,其强调食物与药物之间不存在绝对的界限,许多天然食材本身就具有一定的药用价值,可以用于疾病的预防和治疗^[1,2]。中医的食疗旨在通过日常饮食来维持营养的平衡,而药膳则是在营养与药物相结合的基础上,以达成机体“阴阳平衡”的目标^[3]。

在男性功能障碍(MSD)的治疗中,药食同源的应用历史久远而广泛,一项针对中国勃起功能障碍患者展开的研究说明,食疗是患者首选的初次治疗方式,占比高达 32%,其次是体育锻炼(26%)和中医药(16%)^[4]。这一现象充分地反映出了药食同源理念在民间有着深厚的根基,同时也体现出了患者对自然疗法的偏好和对西药副作用的担心^[4]。

根据中医学的理论,男性性功能与“肾”的生理

功能有着紧密联系,“肾藏精,主生殖”,肾气的盛衰直接对人体的生长、发育及生殖能力起着决定性作用^[5]。所以 MSD 常被归因于“肾气不足”或“肾阳虚”,通常表现为勃起困难、腰膝酸软、早泄、耳鸣等症状^[6,7]。此外,“心脾两虚”伴有失眠、乏力、心悸等,“肝郁气滞”等证型也和 MSD 存在一定关联^[6]。因此,中医药食同源的疗法主要依靠选用有助于补肾壮阳、滋补精血、疏肝解郁等功效的药材和食物,通过对机体实施整体的调理来恢复脏腑功能的平衡状态,从而改善性功能。

2 药食同源相关药材的种类及作用机制研究

现代药理学对不少能改善男性性功能的药食同源物质进行了探索,研究发现其有多种作用机制,主要涉及神经系统调节、血管功能改善、内分泌水平调节以及抗氧化、抗炎等方面(表 1)。

表 1 药食同源相关药材的种类及作用机制

Table 1 Types and Mechanisms of Action of Medicinal and Edible Homologous Herbs

药材/成分	传统应用/描述	现代研究发现及作用机制	相关文献
枸杞 (<i>Lycium barbarum</i>)	滋补肝肾,益精明目;传统用于治疗性功能障碍和不孕。	神经发生调节:促进雄性大鼠性行为(缩短射精潜伏期、增加射精频率);通过促进神经发生、诱导细胞增殖并拮抗皮质醇对神经发生的抑制来调控性行为。	[8]
人参 (<i>Panax ginseng</i>)	大补元气,复脉固脱;中医中广泛用于治疗 ED。	血管舒张与 NO 通路:通过刺激一氧化氮合酶(NOS)增加一氧化氮(NO)产生,增加阴茎海绵体血流量。其成分人参皂苷可剂量依赖性地放松海绵体平滑肌。系统综述证实其疗效优于安慰剂。	[9] [10] [11]
淫羊藿 (<i>Epimedium</i>)	补肾阳,强筋骨;中医常用于治疗阳痿。	PDE5 抑制作用:其活性成分淫羊藿苷被证实具有磷酸二酯酶 5 型(PDE5)抑制作用,类似于西地那非,能有效改善勃起功能。	[12] [13]
冬虫夏草 (<i>Ophiocordyceps sinensis</i>)	补肾益肺,止血化痰;被称为“喜马拉雅伟哥”。	激素调节:在动物模型中刺激皮质类固醇产生;通过激活蛋白激酶 A(PKA)和蛋白激酶 C(PKC)信号通路诱导睾酮生成,从而改善性功能。临床研究显示可改善精子数量和质量,提高性欲。	[14] [15]
玛咖 (<i>Lepidium meyenii</i>)	传统上在安第斯地区用于增强生育能力和性欲。	改善精液质量与性欲:可增加精液量、精子数量、活力及正常形态比例。能独立于血清睾酮和雌二醇水平改善性欲。	[16] [17]
东革阿里 (<i>Eurycoma longifolia</i>)	东南亚传统医学中广泛用作催情剂。	增强睾丸功能:增加精子生成率和间质细胞数量;提高睾酮、黄体生成素(LH)和卵泡刺激素(FSH)水平,同时降低雌激素水平,改善生育力。	[18]
刺蒺藜 (<i>Tribulus terrestris</i>)	在中医、印度医学中用于改善男性性功能。	雄激素样作用:其成分原薯蓣皂苷可能通过刺激大脑雄激素受体,促进 LH 分泌,从而刺激睾酮合成。动物研究显示可增加血清睾酮水平。	[19]

续表

药材/成分	传统应用/描述	现代研究发现及作用机制	相关文献
醋/四甲基吡嗪 (TMP)	醋是中医食疗常见食物,TMP 是其主要功能成分。	间接心血管与神经保护:TMP 具有扩张血管、改善微循环、保 护血管内皮、抗炎、抗氧化等多种药理活性。这些作用有助于 改善与 ED 密切相关的血管和神经功能。	[20]
丁香 (<i>Syzygium aromaticum</i>)	药食两用,在中国和印度用于治 疗男性性功能障碍。	多重作用:可能具有雄激素样作用,增加精子活力;其活性成分 可能具有 ROCK-II 抑制潜力,导致海绵体松弛;具有温补肾阳 的功效。	[7] [21]
花椒/川椒 (<i>Pericarpium Zanthoxyli</i>)	药食两用的调味品。	局部麻醉作用;其挥发油成分具有很强的局部麻醉作用,水溶 性物质可逆性阻断神经冲动传导,可用于降低阴茎头敏感性以 治疗早泄。	[22]
L-精氨酸 (<i>L-Arginine</i>)	一种氨基酸,存在于多种食 物中。	NO 前体:作为一氧化氮(NO)的前体,补充 L-精氨酸可恢复内 源性 NO 的产生,对 NO 生成受损的血管源性 ED 有益。	[23] [24]
锌、硒、维生素 D	必需的微量营养素和维生素。	内分泌与抗氧化:锌缺乏与性腺功能减退和睾酮降低相关;硒 是保护精子免受氧化损伤所必需的;维生素 D 水平与 ED 严重 程度呈负相关,补充后可改善勃起功能和睾酮水平。	[25] [26]

除上述提到的单一成分外,整体的饮食模式对于男性性健康也具有影响,进一步证实了中医药食同源的宏观调理理念。研究表明,富含水果、蔬菜、鱼类以及健康脂肪的地中海饮食,可降低 ED 风险并改善现有症状,而高脂、高糖、高加工食品的饮食习惯,则与睾酮水平的降低、ED 风险增加密切相关^[27]。饮食调整可改善心血管健康状况、控制体重并调节身体炎症、氧化应激水平,此为防治男性性功能障碍的重要辅助手段。

3 争议与未来研究方向

尽管已有众多研究表明中医药食同源在男性性功能障碍领域展现了巨大潜力,但其科学化和现代化的进程目前仍面临诸多挑战和争议。

3.1 争议与挑战

3.1.1 科学验证不足与疗效混杂

许多传统药材的疗效主要依据经验和个案,缺少大规模、高质量的随机对照临床试验来提供有力的科学证据,现有的部分研究设计不够严谨,比如缺乏安慰剂对照组、样本量小或者评估工具不标准,致使研究结果可信度不高,甚至相互矛盾^[28]。传统药食同源药材在现代医学体系里,其认可度和推广应用受到严重制约,这在现状里就体现出来了,就是缺乏系统性、规范化验证。

3.1.2 作用机制不明确

近年来,虽然有部分研究经由体外细胞实验、动物模型之类的方式,对部分药食同源药材里活性成分的潜在作用路径进行了初步探究,可就多数药材来说,其发挥生理活性的具体分子靶点、信号传导网络依旧处于模糊状态。中药复方的多成分、多靶点特性进一步加大了机制研究的复杂性^[29]。当前存在的“只知表面现象,不明深层原理”状况,不仅妨碍了对药材疗效本质的深入探究,也制约了以传统药材为基础的创新药物研发工作。

3.1.3 标准化与质量控制困难

药食同源药材的活性成分含量与比例,是很多因素共同作用的结果,像产地的土壤成分、气候条件、海拔高度、采收时的季节、物候阶段、炮制工艺(炒、蒸、煮、炙等不同方法)、储存环境(温湿度、保存时长)等,都可能让同一药材的质量出现明显波动,这使得产品质量参差不齐,疗效也难以保证,构建一套科学统一的质量控制标准是其走向现代化的关键难题^[30]。

3.1.4 安全性问题

药食同源药材并非绝对安全,有些药材在超出常规剂量使用、配伍不当或者长期服用时,可能有明显毒副作用。以刺蒺藜为例,它是传统中药,有平肝明目、活血祛风的作用,所以有研究显示,高剂量摄入可能使肝脏和肾脏受损,其毒性可能跟代谢

产物在体内蓄积或者直接刺激肝肾实质细胞有关,这是其毒性机制的可能原因^[9,31]。在市场中,不少商家为了追求快速的营销效果,利用一些不良商家,在中草药制剂里添加西药(像西地那非、他达拉非等 PDE5 抑制剂类药物),而且一直没有在产品说明书上注明相关成分。此类行为不仅违反传统医药配伍原则,且因西药成分剂量不清晰、与药材成分的相互作用不明确,对消费者健康构成重大安全威胁,同时破坏了药食同源产品的市场规范^[32]。

3.2 未来研究方向

3.2.1 深入阐明作用机制

现代分子生物学技术发展迅猛,要系统整合基因组学、蛋白质组学、代谢组学等多组学研究方法,把药食同源药材中活性成分进入机体后,与细胞、组织、器官的相互作用加以全面解析,构建完整的分子调控网络。可引入光遗传学、化学遗传学等先进技术,精准调控特定神经元或细胞群活动,以此明确药材活性成分在神经调节、内分泌调控等关键路径中的具体作用靶点和调控方式^[34]。为揭示其疗效科学本质提供直接实验依据。

3.2.2 加强活性成分的鉴定与评估

系统地分离并鉴定药食同源物质里的生物活性单体或者组分,在此基础上,全面做药理活性评估,像体外细胞活性实验、动物体内药效学研究,还有系统毒理学研究,像急性毒性、慢性毒性、遗传毒性这些,还有药代动力学研究(明确药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄过程),为阐明作用机制以及开发新药奠定基础^[35,36]。

3.2.3 开展高质量临床试验

严格按照循证医学的核心原则来设计并开展大规模、多中心、随机、双盲、安慰剂对照的临床试验,以此保证研究结果客观、可靠、具有普适性。在试验设计的时候,要用国际上公认的标准化评估量表(如 IEF-5 量表),再结合客观的生物学指标(如激素水平、血流动力学参数、神经电生理指标之类的),严格评估药食同源疗法的有效性与安全性^[11,37]。

3.2.4 开发新型生物标志物

找寻可客观反映性功能状态以及药物作用机

制的生物标志物,Klotho 蛋白在肾脏组织里主要表达,它和机体衰老、慢性肾病的发生发展关系密切,已有研究表明其水平变化和性功能障碍有明显关联,这跟中医“肾精亏虚”理论所对应机体机能减退、生殖功能下降等表现很契合,有可能成为连接中西医理论、评估疗效的“科学丝绸之路”^[38],能给性功能障碍的早期诊断、病情评估提供客观依据,也能为药食同源疗法的疗效评价提供量化指标,促使传统医药疗效评价体系走向现代化转型。

3.2.5 促进中西医结合

在性功能障碍的临床诊疗实践中,单一的治疗模式常常暴露出明显短板:西医疗法里的 PDE5 抑制剂这类药物,虽说能快速缓解患者的临床症状,但不少患者用药后会伴随头痛、面部潮红等不适反应,而且这类药物长期应用的安全性,还需要更多临床数据来进一步佐证;而药食同源疗法虽性质温和,更注重对患者机体的整体调理,但起效速度相对平缓,要是单独用于中重度性功能障碍患者,往往难以达到理想的治疗效果^[39,40]。因此,积极探索药食同源疗法与西医疗法的有机融合路径,打造“精准靶向干预 + 整体机能调理”的综合治疗方案,就成为了提升临床治疗效果、减少用药不良反应的关键探索方向。

4 小结

总之,中医药食同源给男性性功能障碍的治疗提供了不少资源,也带来独特的视角。未来的研究要继承传统经验,充分利用现代科技,系统阐述其作用机制,验证临床疗效,保障应用安全,这样才能真正实现现代化与国际化。

利益冲突:作者声明无利益冲突。

参考文献(References)

- [1] Zhao, Y., Song, J. Y., Feng, R., et al. Renal Health Through Medicine-Food Homology: A Comprehensive Review of Botanical Micronutrients and Their Mechanisms[J]. *Nutrients*, 2024, 16(20):3530. <https://doi.org/10.3390/nu16203530>.
- [2] Wei, R., Liu, W., Yuan, C., et al. Editorial: Preventing

- and treating liver diseases; medicinal and food plants, their metabolites as potential options [J]. *Frontiers in pharmacology*, 2025, 16: 1577547.
<https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1577547>.
- [3] Hu, Z., Lu, S. H., Lowrie, D. B. et al. Trained immunity: A Yin-Yang balance [J]. *Med Comm*, 2022, 3 (1): e121.
<https://doi.org/10.1002/mco2.121>.
- [4] Ostfeld, R. J., Allen, K. E., Aspry, K., et al. Vasculogenic Erectile Dysfunction: The Impact of Diet and Lifestyle [J]. *The American journal of medicine*, 2021, 134 (3): 310-316.
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.09.033>.
- [5] Wang, F., Colonnello, E., Zhang, H., et al. Comparing Western and traditional Chinese medicine for male sexual dysfunction; can Klotho represent a silk road? [J]. *Andrology*, 2024, 12(6): 1215-1223.
<https://doi.org/10.1111/andr.13580>.
- [6] Chuchu Gao, et al. Clinical efficacy of integrated traditional Chinese and western medicine in the treatment of oligoasthenospermia in male infertility of kidney-yang deficiency type [J]. *Journal of Mens Health*, 2023, 19 (12): 99-99.
<https://doi.org/10.22514/jomh.2023.135>.
- [7] Liu, Y., Jin, B. Mechanism of Traditional Chinese Medicine extract in the treatment of diabetic erectile dysfunction [J]. *Journal of ethnopharmacology*, 2025, 341: 119332.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2025.119332>.
- [8] Voaides, C., Radu, N., Birza, E., et al. Medlar-A Comprehensive and Integrative Review [J]. *Plants (Basel, Switzerland)*, 2021, 10(11): 2344.
<https://doi.org/10.3390/plants10112344>.
- [9] Lee, H. W., Lee, M. S., Kim, T. H., et al. Ginseng for erectile dysfunction [J]. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2021, 4(4): CD012654.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012654.pub2>.
- [10] Sin, V. J., Anand, G. S., & Koh, H. L. Botanical Medicine and Natural Products Used for Erectile Dysfunction [J]. *Sexual medicine reviews*, 2021, 9(4): 568-592.
<https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2020.10.005>.
- [11] Xu, D., Zhang, Y., Bai, J., et al. Botanical drugs for treating erectile dysfunction: clinical evidence [J]. *Frontiers in pharmacology*, 2023, 14: 1232774.
<https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1232774>.
- [12] Zhao, H., Mei, J., Huang, Q., et al. Research progress of main components from *Epimedium Folium* (Yinyang-huo) in the treatment of male reproductive dysfunction and application & development status of *Epimedium Folium* [J]. *Journal of ethnopharmacology*, 2025, 340: 119161.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.119161>.
- [13] Liu, S. P., Li, Y. F., Zhang, D., et al. Pharmacological actions of the bioactive compounds of *Epimedium* on the male reproductive system: current status and future perspective [J]. *Asian Journal of Andrology*, 2025, 27 (1): 20-29.
<https://doi.org/10.4103/aja20248>.
- [14] Mai Xuan Bach, et al. Protection and Rehabilitation Effects of *Cordyceps militaris* Fruit Body Extract and Possible Roles of Cordycepin and Adenosine [J]. *Compounds*, 2022, 2(4): 388-403.
<https://doi.org/10.3390/compounds2040032>.
- [15] 杨朝旭, 陈赞, 薛建国, 等. 冬虫夏草联合聚精丸治疗男性不育症的临床研究 [J]. *中华男科学杂志*, 2021, 27 (01): 50-55.
<https://doi.org/10.13263/j.cnki.nja.2021.01.008>.
- [16] Chen, R., Wei, J., & Gao, Y. A review of the study of active components and their pharmacology value in *Lepidium meyenii* (Maca) [J]. *Phytotherapy research: PTR*, 2021, 35(12): 6706-6719.
<https://doi.org/10.1002/ptr.7257>.
- [17] Minich, D. M., Ross, K., Frame, J., et al. Not All Maca Is Created Equal: A Review of Colors, Nutrition, Phytochemicals, and Clinical Uses. *Nutrients*, 2024, 16 (4): 530.
<https://doi.org/10.3390/nu16040530>.
- [18] Sukardiman, Mutiah, R., & Handayani, R. Potential and mechanisms of indigenous Indonesian medicinal plants in treating sexual dysfunction: A systematic review and pharmacological network overview. *Heliyon*, 2025, 11(3): e42501.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42501>.
- [19] Vilar Neto, J. O., de Moraes, W. M. A. M., Pinto, D. V., et al. Effects of *Tribulus terrestris* (L.) Supplementation on Erectile Dysfunction and Testosterone Levels in Men-A Systematic Review of Clinical Trials [J]. *Nutrients*, 2025, 17(7): 1275.
<https://doi.org/10.3390/nu17071275>.
- [20] Feng, F., Xu, D. Q., Yue, S. J., et al. Neuroprotection

- by tetramethylpyrazine and its synthesized analogues for central nervous system diseases: a review[J]. Molecular biology reports, 2024, 51(1): 159.
<https://doi.org/10.1007/s11033-023-09068-y>.
- [21] Batiha, G. E., Alkazmi, L. M., Wasef, L. G., et al. Syzygium aromaticum L. (Myrtaceae): Traditional Uses, Bioactive Chemical Constituents, Pharmacological and Toxicological Activities[J]. Biomolecules, 2020, 10(2): 202.
<https://doi.org/10.3390/biom10020202>.
- [22] Eldiza Puji Rahmi, FedaAnisah Makkiyah, Abdi Wira Septama, et al. Phytochemical analysis and antioxidant activity of Zanthoxylum acanthopodium DC. Essential Oils[J]. Matrix Science Pharma, 2023, 7(1): 22-26.
https://doi.org/10.4103/mtsp.mtsp_9_23.
- [23] Tahvilian, R., Golesorkhi, M. A., Parhoudeh, F., et al. The Effect of the Combination of Ginseng, Tribulus Terrestris, and L-arginine on the Sexual Performance of Men with Erectile Dysfunction: a randomized, double-blind, parallel, and placebo-controlled clinical trial[J]. Journal of Pharmacopuncture, 2024, 27(2): 82-90.
<https://doi.org/10.3831/KPI.2024.27.2.82>.
- [24] Ila, V., Pozzi, E., Gamage, M., & Ramasamy, R. (2025). Intravenous peptides and amino acids for erectile dysfunction: a narrative review of current applications and future directions. Expert opinion on pharmacotherapy, 26(5), 631-637. <https://doi.org/10.1080/14656566.2025.2478912>.
- [25] Yilmazer, Y., Moshfeghi, E., Cetin, F., et al. *In vitro* effects of the combination of serotonin, selenium, zinc, and vitamins D and E supplementation on human sperm motility and reactive oxygen species production[J]. Zygote(Cambridge, England), 2024, 32(2): 154-160.
<https://doi.org/10.1017/S0967199424000029>.
- [26] Yahyavi, S. K., Boisen, I. M., Cui, Z., et al. Calcium and vitamin D homoeostasis in male fertility[J]. The Proceedings of the Nutrition Society, 2024, 83(2): 95-108.
<https://doi.org/10.1017/S002966512300486X>.
- [27] Liu, X., Li, X., Cai, D., et al. Dietary patterns and testosterone balance: a review of clinical data and perspectives[J]. Journal of advanced research, 2025, S2090-1232(25)00911-7.
<https://doi.org/10.1016/j.jare.2025.11.016>.
- [28] Wu, S., Wang, C., Bai, D., et al. Perspectives of international multi-center clinical trials on traditional Chinese herbal medicine[J]. Frontiers in pharmacology, 2023, 14: 1195364.
<https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1195364>.
- [29] Zhao, L., Zhang, H., Li, N., et al. Network pharmacology, a promising approach to reveal the pharmacology mechanism of Chinese medicine formula[J]. Journal of ethnopharmacology, 2023, 309: 116306.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116306>.
- [30] Zulkifli, M. H., Abdullah, Z. L., Mohamed Yusof, N. I. S., et al. In silico toxicity studies of traditional Chinese herbal medicine: A mini review[J]. Current opinion in structural biology, 2023, 80: 102588.
<https://doi.org/10.1016/j.sbi.2023.102588>.
- [31] Susan M. Britza, Roger W. Byard, Ian F. Musgrave. Traditional Chinese medicine-associated nephrotoxicity and the importance of herbal interactions - An overview[J]. Pharmacological Research - Modern Chinese Medicine, 2022, 3(0): 100099-100099.
<https://doi.org/10.1016/j.prmcm.2022.100099>.
- [32] Kunnambath Ramdas, Phade Swapnil, Inamdar Prajakta, et al. Overview of herbal drugs: Regulatory perspective with special emphasis on global market[J]. Yemen Journal of Medicine, 2024, 3(3): 207-217.
<https://doi.org/10.18231/j.yjom.2024.022>.
- [33] 刘文容, 田丽, 李娜. 积极心理学的延伸与拓展模式下心理干预对心因性勃起功能障碍患者性心理弹性及勃起功能的影响[J]. 中华男科学杂志, 2025, 31(02): 144-149.
<https://doi.org/10.13263/j.cnki.nja.2025.02.007>.
- [34] Gan, X., Shu, Z., Wang, X., et al. Network medicine framework reveals generic herb-symptom effectiveness of traditional Chinese medicine[J]. Science advances, 2023, 9(43): eadh0215.
<https://doi.org/10.1126/sciadv.adh0215>.
- [35] Fang, S., Dong, L., Liu, L., et al. HERB: a high-throughput experiment- and reference-guided database of traditional Chinese medicine[J]. Nucleic acids research, 2021, 49(D1): D1197-D1206.
<https://doi.org/10.1093/nar/gkaa1063>.
- [36] Atanasov, A. G., Zotchev, S. B., Dirsch, V. M., et al. Natural products in drug discovery: advances and opportunities. Nature reviews[J]. Drug Discovery, 2021, 20(3): 200-216.
<https://doi.org/10.1038/s41573-020-00114-z>.

- [37] Guo, J. , Chen, X. , Wu, M. , et al. Traditional Chinese medicine FYTF-919(Zhongfeng Xingnao oral prescription)for the treatment of acute intracerebral haemorrhage; a multicentre, randomised, placebo-controlled, double-blind, clinical trial [J]. *Lancet* (London, England), 2024, 404(10468): 2187-2196.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)02261-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)02261-X).
- [38] Daniel Edmonston, Alexander Grabner, Myles Wolf. FGF23 and klotho at the intersection of kidney and cardiovascular disease[J]. *Nature Reviews. Cardiology*, 2023, 21(1): 11-24.
<https://doi.org/10.1038/s41569-023-00903-0>.
- [39] Y. L. Wang, Ling-Ling Geng, Chunjiang He, et al. Chinese herbal medicine combined with tadalafil for erectile dysfunction; a systematic review and meta-analysis [J]. *Andrology*, 2019, 8(2): 268-276.
<https://doi.org/10.1111/andr.12696>.
- [40] Liang, K. , Ke, Z. , Huang, J. , et al. Analysis of vacuum negative pressure therapy and traditional Chinese medicine lavage in combination with tadalafil for vascular erectile dysfunction [J]. *Frontiers in reproductive health*, 2024, 6: 1335239.
<https://doi.org/10.3389/frph.2024.1335239>.

Research Advances in the Application of Traditional Chinese Medicine Food-Medicines(Homology of Food and Medicine) in Male Sexual Dysfunction(2020—2025)

JIN Yucheng¹, ZENG Fanli², ZHUO Yumin^{1,*}

(1. Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou 510630, China;

2. School of Health, Dongguan Polytechnic, Dongguan 523186, China)

Abstract: The Traditional Chinese Medicine (TCM) concept of the homology of food and medicine (Yaoshi Tongyuan) holds considerable potential in the management of Male Sexual Dysfunction (MSD). This approach is grounded in the TCM tenet that there exists no strict demarcation between food and medicinal substances, allowing for disease prevention and treatment through dietary means. Commonly used food-medicines encompass Goji berry (*Lycium barbarum*), Ginseng (*Panax ginseng*), Epimedium (*Yinyanghuo*), Cordyceps (*Dongchongxiacao*), and Maca (*Lepidium meyenii*). Their purported mechanisms of action involve modulating the nervous system, improving vascular function, regulating endocrine levels, and exerting antioxidant and anti-inflammatory effects. Contemporary studies suggest that these substances exert their influence through multiple targets and pathways. Nevertheless, this field is confronted with notable challenges, including insufficient scientific validation, ambiguous mechanisms of action, difficulties in standardization and quality control, and safety concerns. Based on a synthesis of existing research, this review systematically consolidates the application and recent advances of the TCM food-medicine homology concept in treating male sexual dysfunction. Its objective is to furnish a scientific foundation for the broader promotion and application of this paradigm within the domain of MSD management.

Keywords: Homology of food and medicine; male sexual dysfunction; antioxidation; mechanism of action

DOI: 10.48014/atcm.20251118001

Citation: JIN Yucheng, ZENG Fanli, ZHUO Yumin. Research advances in the application of traditional Chinese medicine food-medicines(homology of food and medicine)in male sexual dysfunction(2020—2025)[J]. Advances in Traditional Chinese Medicine, 2026, 2(1):1-8.

Copyright © 2026 by author(s) and Science Footprint Press Co., Limited. This article is open accessed under the CC-BY License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

