

DOI: 10.26946/j.cnki.1000-3649.sczy.2507220001

常德贵从“精生在肾，情生在心，勃起在肝” 论治勃起功能障碍经验

刘鑫月¹, 刘德宏¹, 袁仁斌¹, 李广森¹, 黄晓朋¹, 俞旭君^{1,2},
彭成华³, 付远杰³, 常德贵^{1,△}

(1. 成都中医药大学附属医院, 四川成都 610075; 2. 成都中医药大学医学与生命科学学院,
四川成都 611137; 3. 成都市龙泉驿区中医医院外二科, 四川成都 610100)

摘要: 勃起功能障碍(ED)是临幊上男科常见多发的性功能障碍疾病之一。常德贵教授认为ED的基本病理特征为精虚、情怯、肝郁,指出肾精亏虚、心气不足、肝气郁结为本病发生的关键病机,总结出了“精生在肾,情生在心,勃起在肝”的这一理论,肾精不足则无法充养前阴宗筋,发为阳事不举或举而不坚,临幊上表现为肾精亏虚证,方用自拟方补肾起痿汤加减以补肾助阳、填精起痿;情怯则心气不充,以致宗筋失用,临幊上表现为心气不足证,方用归脾汤加减以补益心气,交通心肾、安神起痿;肝气郁结,则阴茎伸缩失常,常发展为肝郁肾虚证,用自拟方补肾疏肝汤加减以补肾疏肝、活血起痿。

关键词: 勃起功能障碍; 阳痿; 精生在肾, 情生在心, 勃起在肝

中图分类号: R249, R277.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649(2025)12-0006-06

勃起功能障碍(Erectile dysfunction, ED),是指男子在性交时阴茎持续不能达到或维持足够的硬度以完成相对满意的性生活,且病程在3个月以上^[1]。有研究表明,40岁以上男性的ED患病率为40.56%^[2]。男性阴茎勃起不但是性活动的核心,也是全身血管健康的风向标之一^[3]。本病病因较复杂,现代医学对该病的治疗通常以口服药物、海绵体内注射药物、物理疗法等治疗方式为主,但口服药物和海绵体内注射药物引发的一系列不良反应如头痛、消化不良、视力障碍以及阴茎异常勃起、瘀斑、血肿等不容忽视,物理疗法则存在着费用较高、疗效不显著、使用时伴身体不适等问题^[4]。中医药在治疗ED时副作用小,且在改善患者临床症状、提高患者生活质量等方面具有独特优势。

ED可归属于中医学“阳痿”“阴痿”范畴。常德贵教授认为“精生—情生—阳起”是男子阴茎勃起的基本过程,在长期临幊中总结出“精生在肾,情生在心,勃起在肝”的中医认知模式,指出男子勃起“其本在肾,其充在心,其用在肝”的生理特点,据此指出精虚、情怯、肝郁是ED发生的基本病理特征。我们通过整理常师的医案、医话等,将常师诊治ED的经验总结如下。

1 “精生—情生—阳起”内涵释析

1.1 精生在肾,“精盛则思室”

《素问·金匮真言论》云:“夫精者,生之本也。”“精”是构成人体和维持人体生命活动的物质基础。肾为先天之本,主藏精,肾精充盈,则

基金项目: 成都中医药大学“杏林学者”学科人才科研提升计划—青年创新团队(QNTD2024004)。

第一作者: 刘鑫月,硕士研究生在读,研究方向: 泌尿及生殖系统的临床研究, E-mail: 1245921665@qq.com。

[△]通讯作者: 常德贵,博士研究生导师,主任中医师,研究方向: 泌尿及生殖系统的临床研究, E-mail: changdg@cdutcm.edu.cn。

引用格式: 刘鑫月,刘德宏,袁仁斌,等.常德贵从“精生在肾,情生在心,勃起在肝”论治勃起功能障碍经验[J].四川中医,2025,43(12): 6-11.

男子阴茎勃起正常。其一，肾精可以化气，《黄帝内经·上古天真论》曰：“丈夫二八，肾气盛，天癸至，精气溢，阴阳和”^[5]。肾中精气充足，肾气化生有源，一则天癸至，生殖器官得以发育成熟，男子才能行房事；二则相火旺，才能激发性欲、振奋宗筋，阴茎才能伸缩有时；三则肾精充足，亦可化血，阴茎勃起所需的血供充足，达到阴茎勃起的必要物质前提，阴茎才可正常勃起。此外，肾中阴阳又被寓为真阴、真阳，肾阴濡润滋养机体，肾阳生化温煦全身，肾中气血阴阳调和，男子阴茎才能正常勃起^[6]。现代研究发现，下丘脑—垂体—肾上腺轴（Hypothalamus-pituitary-adrenal, HPA）对人体的调控作用类似于中医学中“肾”对人体的整体调节^[7]。肾精不足、肾阳亏虚的患者往往会出现下丘脑—垂体—性腺轴（Hypothalamus-pituitary-gonadal axis, HPG）功能的紊乱，使睾丸间质细胞生成睾酮（Testosterone, T）的能力降低，T在增强男子性欲、改善射精功能，并维持阴茎的勃起方面具有重要作用^[8]。而补肾方药（如右归丸）则可能通过参与调节 HPA 轴的活性，使去甲肾上腺素（NE）含量增加，并降低海马组织 5-羟色胺（5-HT）含量，修复 HPG 轴功能并使睾酮水平升高^[9,10]。男子精盛，人之大欲可存焉，而至思室，此乃文明延续至今的重要前提之一。

1.2 情生在心，“主明则下安”

《景岳全书》所记载：“盖精之藏制虽在肾，而精之主宰在心，故精之蓄泄无非听命于心”^[11]。常师认为在阴茎的正常勃起过程中，心作为五脏六腑之大主的认知调控功能是勃起过程的核心环节。一方面，清·喻嘉言曾言“心者，情欲之施府”。心气充足，神有所养，心神方能任物，有效调控性行为和激发性欲。另一方面，阳事之举，必赖心火先动，心气充足，则心火旺，下济肾水，水火既济，性才能长久^[12]。再者，心气充足，其主血脉的生理功能方能正常，才能在血液的生成和运行中起主导地位，《淮南子·原道训》中论述了“夫心者，五脏之主也。所以制四支，流行血气”^[13]。具体到生殖系统中来看，阴茎的充血勃起正是依

赖于血液的充分供应及其滋养作用。心气足，心神通明，男子思室时，心神得以有所感，促使相火动性，阴茎血脉充盈方能勃起^[14]。从现代医学角度讲，心神与情志都属于脑及神经系统的调节范畴。在性行为这一复杂的生理过程中，大脑作为最高中枢起着主导作用，调控其它神经系统完成具体的活动。阴茎的勃起与性唤起（Sexual arousal, SA）状态联系紧密，人的感官接受到性刺激，神经通路被激活，将性信息从大脑中心通过脊髓和自主神经系统传输到生殖器官，来诱导阴茎的勃起^[15]。而神经影像学研究结果已经表明 SA 与一系列大脑功能区域的激活有关，包括枕叶、顶叶、额叶、枕颞区、扣带回、岛叶、尾状核、壳核、杏仁核、下丘脑和中央旁小叶^[16]。

1.3 勃起在肝，“肝气旺而宗筋伸”

勃起功能的具体实现直接依赖于肝的生理功能。其一，肝主疏泄，性喜冲和条达，对于气血的运行和情志的调节具有关键的作用；其二，肝藏血，肝是机体的血液贮藏和调节中心，并通过血脉输布全身，对宗筋有濡润作用。肝血充足，既能充分地供给阴茎以足够的血液使阴茎勃起并维持其硬挺，又能通过调节功能使阴茎血液回流使之恢复疲软的常态；其三，肝主筋，《脉经》：“肝者，筋之合也”等论述验证了“肝主筋”这一观点。而中医所说论之筋可指男性生殖器，即《素问·厥论》所谓：“前阴者，宗筋之所聚”。阴茎以宗筋为体，肝气充且疏泄、藏血有度，气血在肝经正常运行，阴茎方能正常伸缩^[17]。现代研究表明，阴茎海绵体的微动脉和动脉扩张，使动脉血流激增，血液积聚在海绵体窦状隙内，压迫白膜下静脉丛并减少静脉流出，这是阴茎勃起的主要机制^[18]。血清内皮素-1（Endothelin-1, ET-1）和一氧化氮（Nitric oxide, NO）是反映血管内皮功能的重要指标，ET-1 具有收缩血管的作用，抑制阴茎的勃起，而 NO 则与之呈拮抗状态，舒张海绵体平滑肌，促进阴茎的勃起^[19]。研究表明，肝郁的 ED 患者，可测得其血清 ET-1 水平明显增加，NO 水平显著降低，而在服用疏肝类的药物后，可见 NO 水平较前升高，ET-1 水平较前减低^[20]。

2 精虚、情怯、肝郁以致ED

2.1 肾虚精亏则阳道痿弱

《灵枢·本神》中言：“精伤则骨酸痿厥。”就男子阴茎勃起而言，一旦肾中精气出现亏损，以致肾气不足，肾阳鼓动无力，加之肾虚无以荣养阴器，就会导致阳事痿而不举，如《内经》中曰：“若……精液枯竭，则阳道痿弱不举”^[21]。再者，肾精亏虚，肾中真阴真阳失于平衡，肾阴不足则机体失于濡润滋养，肾阳不足则机体失于生化温煦。而男子阳痿多责之于肾阳虚衰，正如张景岳曾言：“凡男子阳痿不起，多由命门火衰、精气虚冷。但火衰者十居七八，火盛者仅有之耳”^[22]。这与现代医学研究中，肾阳虚往往可造成下丘脑—垂体—靶腺轴（甲状腺轴、肾上腺轴和性腺轴）功能上出现不同程度的紊乱不谋而合^[23]。在慢性应激状态下，HPA轴过度激活，导致糖皮质激素（Glucocorticoid, GC），如皮质醇异常升高，而高糖皮质激素水平可反过来抑制HPG轴功能，引起血睾酮水平的下降^[24]。高糖皮质激素水平亦可诱导睾丸间质细胞的凋亡或通过糖皮质激素受体（Glucocorticoid receptor, GR）下调睾丸间质细胞蛋白的表达水平来抑制睾酮的生成^[25,26]。此外，多项研究表明，肾阳虚或肾精不足的患者，可导致睾丸的功能不足或衰退，使性激素水平失衡紊乱，则可见睾酮水平的明显降低^[27,28]。

2.2 心虚情怯致阴痿不举

《素问·灵兰秘典论》曰：“主不明则十二官危”^[29]，《宜麟策》载：“阴茎勇怯之由，其权在心”。若心气不足，致心神不摄，神无所依，则任物无力，出现五脏六腑功能失于调摄，且难以激发性欲，从而出现性欲低下，阴茎难以勃起，或勃而不坚等症。此外，心气不足，可致血液的生成及运行失调。心血不足，血脉不畅，血液则无法充盈阴茎，“血不充而茎不举”^[30]，阴茎无法勃起。再者，心气不足，则君火不旺。若君火先衰，不能自强，虽有相火鼓动，包络也不能独自振奋，阴茎亦不能勃起，正如《辨证录·阴痿门》曰：“否则君火先衰，不能自主，相火即怂恿于其旁，而心中无刚强之意，包络亦何能自振乎”^[31]。这与

现代医学研究中关于中枢神经对性刺激的反应性下降，以及勃起指令传递障碍或紊乱相类似^[11]。磁共振成像证据表明，心因性勃起功能障碍患者在接受视听性刺激时，其左侧上顶叶、腹内侧前额叶和后扣带回等调控区域的神经活性出现显著增高。这种神经激活模式可能通过强化性反应抑制通路，导致阴茎勃起生理进程受阻。特别值得注意的是，上述关键区域的过度激活与中枢性抑制增强存在显著正相关，这种神经调控失衡成为ED发病的重要病理基础^[32]。

2.3 肝木不疏使阴器不用

《素问·痿论》中曰：“筋痿者，生于肝，使内也”^[33]。这句话指出了肝的生理功能失常是筋痿（包括阳痿）发生的重要病机之一。常师认为当肝气郁结，疏泄失利，肝血则不能正常疏泄到宗筋，宗筋血脉得不到充盈，则可发生阳事不举，如清·沈金鳌亦指出：“又有失志之人抑郁伤肝，肝木不能疏泄，亦致阴痿不起”。另外，肝气疏泄不利，亦可引起其藏血功能失常，在性活动时阴茎由于得不到足够的血供而出现阳痿；又有“精血同源”，若肝血不足，则肾精失养，阴茎亦不能正常勃起^[34]。再者，《景岳全书》中提到湿热下注，可以使宗筋弛纵，而发为阳痿^[35]，若肝郁日久，郁而化热，致肝经湿热，下注于宗筋，亦致阴茎不能正常勃起。血瘀是导致阳痿的重要因素^[36]。肝失疏泄，阴茎海绵体血供减少，则可见血管性勃起功能障碍中的勃起困难、难以维持等症状^[37]。现代研究发现，肝郁肾虚型ED患者的阴茎海绵体动脉收缩期峰值流速、舒张末期流速及阻力指数均处于较低水平，补肾疏肝活血类药物可通过提高动脉血流速度来改善阴茎勃起功能^[38]。

3 辨证论治

常师认为阳痿的发病常因心肝肾功能相互影响，共同致病，证候兼夹转化，且随着病情的迁延，还通过五脏相生相克影响他脏。在临床中通常分为以下几种证型：

3.1 肾精亏虚证，治宜补肾助阳，填精起痿

此类患者常因先天不足，或房劳过度，而致阳痿不举，举而不坚，伴腰膝酸软，畏寒肢冷，

小腹发凉，脉沉细等。治宜补肾助阳，益精起痿。临床遇此证，常师多用自拟方补肾起痿汤加减：酒仙茅 15g，肉苁蓉 15g，盐巴戟天 10g，制黄精 15g，山药 10g，郁金 10g，续断 10g，党参 10g，干姜 10g，枸杞 10g 等。其中以仙茅、肉苁蓉共为君药，仙茅味辛，性热，有毒，归肾、肝、脾经，具有补肾阳、强筋骨之力，李时珍在《本草纲目》称仙茅：“性热，补三焦、命门之药也。”肉苁蓉“甘酸咸温，入肾经血分，补命门相火，润五脏益精血滑肠”，两药相合，共为君药，温肾阳，补肾精，辛温助命门而调冲任。以巴戟天为臣，“甘辛微温，入肾经血分，强阴益精，散风湿”，性柔不燥以助二仙温养之力，《本经》言：“主大风邪气，阴痿不起，强筋骨，安五脏，补中增志益气”。此外，以黄精为臣，奏滋阴益肾、填精补髓之效，阴中求阳，生生不息。以党参补脾益肺、养血生津；香附行气活血，干姜温中散寒；在补益剂中佐以益气活血、温中散寒之品，补中寓通，气行则血行，动静结合，使全方补而不滞，滋而不腻。全方将“益火之源，以消阴翳”“善补阳者，必于阴中求阳”及“补中寓通”相结合，通过补肾助阳、填精起痿，有效改善肾精亏虚引起的阳事痿弱。

3.2 心气不足证，治宜补益心气，交通心肾，安神起痿

此类患者通常表现为性欲低下，阴茎难以勃起或勃起不坚，心悸气短，动则汗出，神疲乏力，面色㿠白，脉细弱等。治宜补益心气，交通心肾，安神起痿。常师在临床中多用归脾汤加减：黄芪 15g，当归 10g，龙眼肉 10g，炒酸枣仁 10g，麸炒白术 15g，党参 15g，茯神 10g，远志 10g，木香 10g，炙甘草 10g，生姜 10g，大枣 10g 等。方中黄芪、龙眼肉共为君药，黄芪具有补气升阳、生津养血、行滞通痹之效，《本草新编》曰：“其功用甚多，而独效者，尤在补血，夫黄芪乃补气之圣药也”^[39]。龙眼肉性味甘平而润，补心脾而安神，两药相合，益气补血，健脾养心起痿。党参、白术皆可补脾益气，与黄芪相配补气起痿之力更佳。当归性辛甘气温，补血养心。茯神、远志、酸枣仁宁心安神，远志又可交通心肾。木香行气，

令补而不滞。炙甘草益气，兼调和诸药，生姜、大枣调和营卫，促进气血生化。全方共奏补益心气，交通心肾，安神起痿之效。

3.3 肝郁肾虚证，治宜补肾疏肝，活血起痿

此类患者多症见房事不举，或举而不坚，伴情志不舒，喜嗳气太息，腰酸耳鸣，神疲乏力，脉弦等。常师认为此症以肾虚为其本，肝郁为其标，治宜补肾疏肝，活血起痿。故临床中多用自拟方补肾调肝汤加减：柴胡 15g，黄芪 10g，当归 10g，白芍 10g，茯苓 10g，苍术 10g，菟丝子 10g，杜仲 10g，炙甘草 10g 等。方中以柴胡为君药，具有疏散退热，疏肝解郁，升举阳气之效，《本草便读》曰：“味苦寒而轻举，通调上下，治厥阴热蓄之谵狂，木郁达之，疏土畅肝散结气”^[40]。黄芪补气升阳。白芍益脾，酸甘化阴，荣养络脉，养血和营而通血痹，土中泻木而舒肝气。当归入肝、心、脾经，活血调经止痛，兼能养心血，与白芍合用，补血活血，使补而不滞，营血调和。茯苓利水渗湿，宣通阳气，配以苍术健脾运湿除痿。菟丝子性温，味甘，入肝肾脾经，具有滋补肝肾、固精缩尿等功效，与杜仲相配共奏补益肝肾之效。炙甘草调和诸药，缓和药性，用为使药，也与黄芪一起配伍，补中益气，以润宗筋。若迁延较久，出现血瘀表现，如舌质黯、有瘀点等，可加用红花、桃仁、川芎等药物；若郁久化热，导致肝经湿热下注，出现小便不利，阴囊潮湿瘙痒，舌红，苔黄腻，脉弦滑数等症状，可加用如黄芩、车前子、泽泻等清热利湿药物。

4 验案举隅

陈某，男，38岁，2023年7月22日初诊。主诉：阴茎勃而不坚1年余。患者1年前无明显诱因出现阴茎举而不坚，坚而不久，每月1次性生活，持续时间约1~2min，伴腰膝酸软，神疲乏力，平素情绪焦虑抑郁，喜叹息，记忆力减退，胸胁偶有胀痛，纳一般，眠可，小便正常，大便溏稀。查其舌质黯淡，边有齿痕，苔薄白，脉弦滑。西医诊断：勃起功能障碍；中医诊断：阳痿（肝郁肾虚证）。治法以补肾疏肝、活血起痿。予补肾调肝汤加减：柴胡 15g，黄芪 10g，当归 10g，

白芍 10g, 茯苓 10g, 苍术 10g, 党参 10g, 莛丝子 10g, 杜仲 10g, 干姜 10g, 川芎 10g, 炙甘草 10g, 共 7 剂, 水煎服, 每两日 1 剂, 早晚分服。另嘱咐生活适度(1~2 次/周), 适量运动, 饮食忌寒凉。

2023 年 8 月 4 日二诊: 患者诉勃起功能较前好转, 现 1 月 1~2 次性生活, 可坚持 3~5min, 情绪较前改善, 仍喜嗳气叹息, 神疲乏力、腰膝酸软等症减轻, 纳可, 大便偏稀, 舌淡嫩, 苔薄白, 脉弦。初诊方加巴戟天 10g, 白术 10g, 陈皮 10g, 去川芎、苍术, 7 剂, 用法如前。

2023 年 8 月 20 日三诊: 患者诉勃起硬度已如常, 勃起维持时间可达到 5~6min, 无神疲乏力、腰膝酸软, 心情较前舒畅, 舌淡红, 苔薄白。续二诊方 10 剂, 用法同前。后电话随访, 患者诉性功能正常, 无其他不适。

按语: 本案患者为中年男性, 平素腰膝酸软, 伴记忆力减退, 说明肾精已亏, 肝肾同源, 加之情绪抑郁, 喜叹息, 久则肝气郁结; 日久则木旺乘土, 以致脾虚不运, 故见纳一般, 脾虚运化不利, 津液运行失常, 故见大便溏稀, 舌边有齿痕, 苔薄白, 脉弦滑; 舌质黯淡, 提示体内血液停聚成瘀。综上辨证为肝肾阴虚证, 方予补肾调肝汤加减补肾疏肝、活血起痿, 患者纳一般, 大便溏稀, 加党参、干姜, 与方中炙甘草相合, 取理中汤“理中”之意, 温中补脾益气。

二诊时勃起功能较前改善, 仍伴腰膝酸软、记忆力减退等症, 加巴戟天增强补肾阳, 强阴益精之效; 抑郁情绪改善, 仍喜叹息嗳气, 加陈皮以增加疏肝起痿之效, 现大便溏稀改善, 以防其伤阴, 改苍术为白术; 舌质淡嫩, 瘀血已消, 故去川芎, 保留当归以补血活血, 补中寓通。

三诊时, 患者上述症状基本改善, 继续予前方巩固疗效。

本案例虽诊断为肝郁肾虚证, 然其情绪焦虑抑郁、精力不济且宗筋不举, 完美诠释了“精虚—情怯—肝郁”这一基本病理特征, 治疗上据证选方, 根据患者的病情变化灵活加减用药, 共奏补肾疏肝、益气活血起痿之功, 疗效较佳。

5 结语

常师基于“精生在肾, 情生在心, 勃起在肝”的理论, 结合临床经验, 认为 ED 围绕肾虚精亏、心虚情怯及肝木不疏而发生, 根据疾病病因、病机及临床表现辨证分为肾精亏虚型、心气不足型及肝郁肾虚型三个证型, 各证型虽病机症状不尽相同, 但治疗上均以心、肝、肾为切入点, 使心脾得养、肝气条达、肾精充盈, 气血通畅, 则阴茎可举。

参考文献

- [1] 张敏建, 常德贵, 贺占举, 等. 勃起功能障碍中西医结合诊疗指南(试行版) [J]. 中华男科学杂志, 2016, 22(8): 751-757.
- [2] Peng JX, Li DJ, Liu LY, et al. Comparison of characteristics between Chinese diabetes mellitus-induced erectile dysfunction populations and non-diabetes mellitus-induced erectile dysfunction populations: A cross-sectional study[J]. Frontiers in Endocrinology, 2022.
- [3] 白秀, 王宏宇.《中国非传统血管健康危险因素管理策略专家共识(2022第一次报告)》解读[J].中国心血管杂志, 2023, 28(5): 407-410.
- [4] Lowy M, Ramanathan VS. Erectile dysfunction: Causes, assessment and management options[J]. Australian Prescriber, 2022, 45(5): 159-161.
- [5] 盖沂超, 张妙兴, 李宁, 等. 基于扶阳通滞法论起阴导滞汤在男性勃起功能障碍中的运用[J]. 中国民族民间医药, 2024, 33(7): 72-74.
- [6] 王浩, 常洪源, 吕晖, 等. 郭军基于“肾一精室”辨治阳痿经验[J]. 北京中医药, 2025, 44(1): 84-87.
- [7] 胡珏, 李芳芳, 陈丹飞, 等. 基于“肾藏志”理论对补肾法调控儿童注意缺陷多动障碍下丘脑—垂体—肾上腺轴的探究[J]. 陕西中医, 2023, 44(9): 1265-1268.
- [8] 曾欣, 王梅静, 兰秀成, 等. 补肾论治男性不育症视角下温阳类中药改善睾丸间质细胞功能的机制研究现状[J]. 四川中医, 2025, 43(5): 208-215.
- [9] 姚建平, 金国琴, 戴薇薇, 等. 右归丸对自然衰老大鼠海马 5-HT、NE 含量与 HPA 轴活性作用的实验研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2011, 17(2): 177-178.
- [10] 谢怡敏, 姚欢. 右归丸对肾阳虚大鼠精子的作用[J]. 中药与临床, 2018, 9(5): 27-28, 33.
- [11] 张坚, 倪良玉. 陈士铎从心论治阳痿的体系与价值分析[J]. 中华男科学杂志, 2024, 30(11): 1025-1029.
- [12] 金航, 李锦虹, 葛平玉. 基于心为君主之官论治阳痿[J]. 光明中医, 2024, 39(22): 4592-4595.

- [13] 舒译, 周万友, 陈铮甲, 等. “心神”调控性功能中医理论探源[J]. 中国性科学, 2022, 31(4): 143-146.
- [14] 王祖龙, 王诗琦. 心虚生痿论及阳痿从心论治八法[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(2): 160-162.
- [15] 傅兆杰, 潘亚妹. 从心肝论证心理性阳痿的理论意义[J]. 山西职工医学院学报, 2001, (3): 33-34.
- [16] Mouras H, Stoléru S, Bittoun J, et al. Brain processing of visual sexual stimuli in healthy men: A functional magnetic resonance imaging study[J]. NeuroImage, 2003, 20(2): 855-869.
- [17] 温瞿华, 叶妙勇, 杨文涛, 等. 从五脏论治勃起功能障碍中医理论概述及相关研究进展[J]. 浙江中医药大学学报, 2025, 49(6): 791-798.
- [18] Macdonald SM, Burnett AL. Physiology of erection and pathophysiology of erectile dysfunction[J]. The Urologic Clinics of North America, 2021, 48(4): 513-525.
- [19] 邵耀宁, 谢福贤, 周玉媛, 等. 益肾疏肝起痿汤联合他达拉非治疗勃起功能障碍肝郁肾虚型的疗效及对血清性激素和血管内皮功能的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(12): 60-63.
- [20] 刘昊, 陈炽炜, 谢建兴. 他达那非联合疏肝起痿汤对SSRIS类抗抑郁药所致男性勃起功能障碍患者血管内皮功能、心理状态、性生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(27): 3015-3019.
- [21] 王开林. 阳明阳萎论[J]. 成都中医药大学学报, 1997, (2): 6-9.
- [22] 王悦良, 代波, 郭红梅, 等. 从虚劳论治ED/PE共病病机理论及相关应用[J]. 中国性科学, 2025, 34(6): 102-106.
- [23] 杨潇, 郭家庚, 段宇, 等. 中药调控神经—内分泌—免疫系统治疗肾阳虚证的研究进展[J]. 中国中药杂志, 2025, 50(15): 4153-4165.
- [24] 钱风雷, 曾凡辉. 补肾中药对大鼠运动性低血睾酮的调整作用[J]. 中国运动医学杂志, 1998, (4): 320-322.
- [25] Wang Q, Gao HB. Involvement of nuclear factor-kappa B on corticosterone-induced rat Leydig cell apoptosis[J]. Asian Journal of Andrology, 2006, 8(6): 693-702.
- [26] Xiao YC, Huang YD, Hardy DO, et al. Glucocorticoid suppresses steroidogenesis in rat progenitor Leydig cells[J]. Journal of Andrology, 2010, 31(4): 365-71.
- [27] 冯莉婷, 周蓓, 陈誉丹, 等. 西江桂和清化桂对肾阳虚大鼠HPA轴、HPG轴的影响[J]. 中药新药与临床药理, 2021, 32(4): 499-504.
- [28] 邓万娟, 梁潇, 刘娇, 等. 鹿血晶对肾阳虚小鼠性激素水平的影响[J]. 贵州中医药大学学报, 2023, 45(5): 46-50.
- [29] 刘胜京, 郭军, 王福, 等. 郭军教授分型论治阳痿思路及经验[J]. 中医药学报, 2020, 48(4): 58-60.
- [30] 吴宏东. 王琦教授“阳痿从心肝肾同治”的思路与经验[J]. 北京中医药大学学报, 2007, (10): 717-718.
- [31] 黄娟, 巴元明. 古代医家阳痿病因病机论治思想浅析[J]. 湖北中医杂志, 2025, 47(5): 56-59.
- [32] 黄鑫, 席羽佳, 王璟琦. 基于孟德尔随机化探究大脑功能区域激活与勃起功能障碍的因果关系[J]. 中国男科学杂志, 2025, 39(3): 87-94.
- [33] 张超, 高兆旺, 史卓卓, 等. 基于“木郁达之”探析勃起功能障碍辨治思路[J]. 中国中医基础医学杂志, 2024, 30(2): 332-335.
- [34] 卢冬冬, 陶晨凯, 焦薇薇, 等. 从五脏气化论阳痿辨治思路[J]. 山东中医药大学学报, 2022, 46(4): 458-462.
- [35] 段志辉. 加味一贯煎治疗肝郁阴虚型阳痿的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2025.
- [36] 张玲, 任飞强, 尤耀东, 等. 从“玄府一络脉”探讨勃起功能障碍[J]. 四川中医, 2020, 38(11): 43-46.
- [37] 冯聆鹤, 杨宝钟, 徐孟娇, 等. 从肝论治血管性勃起功能障碍[J]. 河北中医, 2024, 46(1): 122-125.
- [38] 吴宗传, 李俊杰, 胡开理, 等. 补肾疏肝兴阳汤联合他达拉非片对动脉性勃起功能障碍肝郁肾虚型勃起功能和阴茎海绵体动脉血流动力学的影响[J]. 河北中医, 2022, 44(1): 77-81.
- [39] 黄海波, 黄柏超. 《本草纲目·释名》“黄耆”诸名解读[J]. 中医药文化, 2016, 11(4): 46-49.
- [40] 刘远欧, 李园, 王俊宏. 基于“调肺养心”理论探讨小儿心肌损害的病机及对药的应用[J]. 环球中医药, 2024, 17(3): 508-512.

(收稿日期: 2025-07-22; 本文编辑: 汪怡婷)