

· 临床研究 ·

和畅膏对阴虚阳亢型围绝经期高血压的疗效观察^{*}刘希奇¹ 张玲莉² 詹文凤¹ 黄武松¹

摘要 **目的:**观察和畅膏对阴虚阳亢型围绝经期高血压(PH)患者的临床疗效。**方法:**选取2023年12月—2024年12月在福建中医药大学附属第三人民医院就诊的阴虚阳亢型PH患者80例,采用数字表法进行随机分组,将研究对象均分为两组,每组各纳入40例。对照组实施激素联合降压的治疗方案;治疗组联合使用和畅膏,两组均接受8周的治疗。对比两组患者的血压、中医证候积分、Kupperman评分、血清性激素水平等指标的变动情况,并评价其临床疗效。**结果:**治疗后,两组的血压都呈下降态势,其中治疗组的收缩压下降幅度比对照组更为明显,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗完成后,治疗组总有效率为95.00%,与对照组的75.00%相比,差异具有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组的中医证候积分与Kupperman评分均较治疗前有所下降,且治疗组的这两项评分均低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);与治疗前相比,治疗后两组的雌二醇水平均升高,卵泡刺激素、黄体生成素水平均下降,且治疗组的雌二醇水平高于对照组,卵泡刺激素、黄体生成素水平则低于对照组,上述差异均存在统计学意义($P<0.05$)。**结论:**和畅膏能改善阴虚阳亢型围绝经期高血压患者的临床症状,提升治疗效果,并可调节激素水平,与西药联用有协同降压作用。

关键词 高血压;围绝经期;阴虚阳亢;和畅膏

围绝经期高血压(Perimenopausal Hypertension, PH)是指女性在围绝经期(即自身体出现一系列与绝经相关的症状开始,到末次月经结束满1年的这段时间,通常发生在45~55岁)出现的高血压^[1]。在此期间,下丘脑-垂体-卵巢内分泌轴分泌激素的功能不稳定,常继发自主神经功能紊乱。患者除血压升高外,多伴有情绪波动、头晕心悸、潮热汗出、焦虑失眠、健忘等症候群,严重影响身心健康^[2]。若PH患者血压控制长期未达标,加之女性特殊生理变化的影响,心脑血管事件发生风险及其严重程度则会显著增加。因此,积极探寻治疗手段来有效缓解围绝经期一系列临床症状,对改善女性生活质量具有重要意义。目前,临床常采用降压药联合雌激素补充疗法,但部分患者症状改善仍不理想。临床观察发现,阴虚阳亢这一证型,在PH患者中较为多见^[3]。和畅膏为福建省人民医院院内制剂,具有滋阴益肾、平肝潜阳之功效,已于临床使用多年。本研究选取和畅膏展开治疗,旨在探究

其对阴虚阳亢型PH的临床治疗效果,相关情况现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究纳入2023年12月至2024年12月于福建中医药大学附属第三人民医院心血管科接受诊疗的阴虚阳亢型PH患者,共80例。运用随机数字表法,将符合入组标准的患者分为两组,每组样本量均为40例。两组患者的年龄、病程及治疗前的血压及 E_2 、FSH、LH水平比较,均无统计学差异($P>0.05$)。见表1。

1.2 西医诊断标准 高血压的判定标准为:在未实

表1 两组基线资料比较($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组($n=40$)	治疗组($n=40$)	t 值	P 值
年龄(岁)	49.83±1.42	49.58±1.77	0.703	0.484
病程(年)	3.04±1.56	3.11±1.81	-0.190	0.855
收缩压(mmHg)	154.98±12.33	156.65±12.89	-0.590	0.555
舒张压(mmHg)	80.50±9.99	83.48±8.15	-1.468	0.146
E_2 (pmol/L)	21.94±5.42	21.83±5.37	0.094	0.925
FSH(U/L)	61.24±14.33	60.75±13.82	0.161	0.872
LH(U/L)	39.51±8.55	36.84±7.43	1.552	0.125

^{*}基金项目 福建省中青年教育科研项目(No.JAT241046)

· 作者单位 1.福建中医药大学附属第三人民医院(福建 福州 350108);2.福州市第一总医院皮肤病防治院(福建 福州 350000)

施任何降压措施的情况下,非同一天内进行不少于 3 次血压检测,若收缩压每次都达到或超过 140 mmHg,和(或)舒张压达到或超过 90 mmHg^[4]。

围绝经期综合征的表现为:情绪焦虑且睡眠质量差、情绪波动较大、记忆力减退、身体烘热并伴随出汗、血压不稳定、头部昏沉、胸部发闷、腰背部酸痛等^[5]。

1.3 中医诊断标准 阴虚阳亢型 PH 表现为:(1)主要症状为头部疼痛、头晕目眩、手足心热、腰膝酸软;(2)次要症状为心悸、耳鸣、记忆力衰退、入睡困难;(3)舌脉象为舌红、苔偏少,脉弦细数^[6]。

1.4 纳入标准 (1)处于围绝经期的患者;(2)高血压分级符合 1 级(收缩压 140~159 mmHg 和/或舒张压 90~99 mmHg)或 2 级(收缩压 160~179 mmHg 和/或舒张压 100~109 mmHg);(3)符合中医辨证标准者;(4)年龄为 45~55 周岁的女性;(5)近 2 周末服用任何降压药及性激素类药物;(6)主动加入研究并知情,并签署知情同意书。

1.5 排除标准 (1)围绝经期前已确诊高血压者;(2)难治性高血压患者;(3)对本研究药物任一成分过敏者;(4)妊娠期、哺乳期妇女;(5)合并严重系统性疾病者,如哮喘急性发作、高度房室传导阻滞、呼吸衰竭、病态窦房结综合征、尿毒症、急性心力衰竭、糖尿病酮症酸中毒、肝硬化等;(6)患有精神疾病者。

1.6 治疗方法 两组患者均需对生活方式进行调整:保持平和心态,避免情绪波动;采用低脂、低钠饮食;进行适度的有氧运动;彻底戒烟,控制饮酒量。药物治疗方面,两组均持续干预 8 周。

1.6.1 对照组 给予降压联合雌激素补充疗法:(1)阿利沙坦酯(深圳信立泰药业股份有限公司,批号:H20138002)口服,240 mg/次,1 次/日;(2)戊酸雌二醇片/环丙孕酮片(拜耳医药保健有限公司,批号:J20171040)口服,1 片/次,1 次/日。

1.6.2 治疗组 在对照组基础上,联合使用和畅膏(和畅膏生产遵照福建省人民医院中药制剂科规范执行),每次 20 g,每日 2 次,分别于早、晚餐后用适量温水搅散稀释后服用。

1.7 观察指标

1.7.1 血压 参照《中国高血压防治指南 2018 年修订版》^[4]:患者静坐休息至少 5 min 后,使用经定期校准的电子血压计测量坐位上臂血压,第二次测量间隔 2 min,将测量结果的平均值进行记录。

1.7.2 临床疗效 参照《中药新药临床研究指导原则》^[6],将疗效评价为显效、有效与无效三类。(1)显效:①舒张压下降 ≥ 10 mmHg,且降至正常(< 90 mmHg);②舒张压虽未降至正常,但下降 ≥ 20 mmHg。有效:①收缩压下降 ≥ 30 mmHg;②舒张压下降 < 10 mmHg,但已降至正常;③舒张压下降 10~19 mmHg,但未降至正常。无效:未达到上述“显效”或“有效”标准者。

1.7.3 中医证候积分 参照《中药新药临床研究指导原则》^[6],针对眩晕、头痛、腰酸、膝软及五心烦热 5 项主症,按无、轻、中及重度分别计为 0、2、4、6 分;针对心悸、失眠、耳鸣、健忘 4 项次症,则根据其严重程度,依次计为 0、1、2、3 分。

1.7.4 Kupperman 评分^[7] 在评分体系中,潮热出汗的权重系数为 4;感觉异常、失眠、易激动、性交痛及泌尿系统相关症状的权重系数为 2;其他各项症状的权重系数为 1。各项症状按严重程度划分为 0~3 分:无症状计为 0 分;偶有症状但轻微计为 1 分;症状频繁出现但尚未对日常工作生活造成干扰计为 2 分;若症状持续存在且已明显干扰正常工作和生活,则计为 3 分。总评分为各项症状严重程度得分 \times 权重系数之和。

1.7.5 性激素检测 采用化学发光法开展 E₂、FSH、LH 测定。

1.8 统计学方法 应用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。中医证候积分、Kupperman 评分、血压水平等计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间、组内比较采用 *t* 检验;临床疗效相关数据以计数资料形式呈现,采用百分比(%)作为表达形式,在对不同组别间加以比较时,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 时,则判定具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血压比较 治疗后,两组血压均降低,治疗组收缩压低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 两组临床疗效比较 治疗组血压总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 两组血压比较($\bar{x} \pm s, n=40$)

组别	收缩压(mmHg)		舒张压(mmHg)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	156.65 \pm 12.89	128.98 \pm 9.18 [#]	83.48 \pm 8.15	72.13 \pm 6.25 [#]
对照组	154.98 \pm 12.33	135.36 \pm 10.74 [*]	80.50 \pm 9.99	73.38 \pm 7.12 [*]

注:与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组比较,[#] $P < 0.05$

表3 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
治疗组	40	12(30.00)	26(65.00)	2(5.00)	38(95.00)*
对照组	40	7(17.50)	23(57.50)	10(25.00)	30(75.00)

注:与对照组比较,*P<0.05

2.3 两组中医证候积分、Kupperman评分比较 治疗后,两组中医证候积分与Kupperman评分均下降,且治疗组低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。见表4。

表4 两组中医证候积分、Kupperman评分比较($\bar{x} \pm s, n=40$)

组别	中医证候积分(分)		Kupperman评分(分)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	16.00±1.99	4.00±2.15**	28.43±3.56	16.98±3.33**
对照组	16.00±2.01	12.00±2.32*	27.72±3.15	22.54±2.60*

注:与治疗前比较,*P<0.05;与对照组比较,**P<0.05

2.4 两组性激素水平比较 治疗后,两组的E₂水平均有所上升,FSH与LH则呈下降趋势;治疗组的E₂水平比对照组高,FSH及LH水平则比对照组低,差异均有统计学意义(P<0.05)。见表5。

表5 两组性激素水平比较($\bar{x} \pm s, n=40$)

组别	E ₂ (pmol/L)		FSH(U/L)		LH(U/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	21.83±5.37	32.72±6.58**	60.75±13.82	48.57±10.96**	36.84±7.43	30.87±6.24**
对照组	21.94±5.42	23.13±6.50*	61.24±14.33	56.42±10.13*	39.51±8.55	38.41±7.44*

注:与治疗前比较,*P<0.05;与对照组比较,**P<0.05

3 讨论

围绝经期综合征的发生,主要与卵巢功能逐渐衰退导致的雌激素水平下降有关。同时,神经内分泌免疫系统的变化亦与围绝经期综合征密切相关。雌激素在代谢调节中发挥重要作用,不仅能优化脂质代谢(如提高高密度脂蛋白水平、降低低密度脂蛋白含量),还能提升胰岛素的敏感程度,推动胰岛素释放,进而减轻胰岛素抵抗现象^[8]。这些机制也使得雌激素成为女性血压调控的重要保护因子。研究证实,随着围绝经期女性卵巢功能的减退,雌激素分泌减少可能导致血压调节异常,表现为血压波动增大^[9]。围绝经期高血压的发生机制复杂,涉及雌激素/雄激素水平下降、体脂代谢紊乱、垂体相关激素增多等多种危险因素并存,共同作用于心血管系统的结构与功能^[10]。

目前,西医治疗围绝经期高血压主要采用激素替代疗法(HRT)联合降压药物,但关于该疗法对围绝经期女性高血压患者的实际获益,学术界仍存在争议,其疗效和安全性正面临越来越多的质疑。相比之下,中医药基于整体观念,通过多靶点、多途径调节机体功能,延缓性腺轴衰退,在围绝经期高血压治疗中展现出独特优势。其不仅能有效补充或部分替代西医治疗,还能显著降低激素相关不良反应的发生风险,为患者提供更安全的治疗选择。

中医临床中,常根据患者的主要临床表现,将“围

绝经期高血压”归属于“眩晕”“郁证”“经断前后诸证”等病症的范畴。传统典籍《素问》指出,女子“七七”之年,任脉的气血开始亏虚。任脉,作为人体经络系统中极为关键的一脉,对全身脏腑组织的血液有着收纳之能。当任脉气血不足时,与之紧密关联的冲脉(又称太冲脉)亦受影响,出现气血衰少的状况。冲脉起于胞中,与足少阴肾经并行,有“十二经脉之海”“五脏六腑之海”以及“血海”之称。随着任、冲二脉气血的衰少,维系人体生长、发育与生殖功能的“天癸”(可类比于现代医学的性腺轴相关物质)也逐渐枯竭。这一系列生理变化,最终导致女子月经闭止,生殖机能衰退,步入一个新的生理阶段。在围绝经期,女性因任脉亏虚,肢体筋脉、清窍及腰膝失于濡养,故常见关节酸痛、耳鸣耳聋、腰膝酸软;阴不潜阳,虚阳上越,冲扰巅顶,则可致头痛、眩晕时作。当冲任二脉呈现空虚状态时,人体的气血运行及滋养功能亦会受到显著影响。心主血脉且藏神,若心血不足,无法充分濡养心神,可进而引发失眠症状。同时,脑为髓海,依赖血液的滋养以维持正常功能,若心血亏虚不能上荣于脑,致使脑失所养,则记忆力减退、健忘等情况便随之而来。总体而言,围绝经期患者多因阴血渐虚、肾精不足,致水不涵木、肝阳上亢,从而发为本病^[11]。

阴虚阳亢证为PH患者常见证型^[3]。和畅膏中熟地黄可滋补阴血、填精益髓,自古被誉为“滋补肝肾阴虚之要药”;山茱萸入肝、肾二经,可收敛精气、补益肝

肾,补中寓收;山药性味甘平,药食两用,可补益脾胃、滋肾润肺,其与熟地黄、山茱萸同用,即钱乙所谓之“三补”,共滋肺、脾、肾之阴;女贞子、旱莲草(即二至丸成分),协同枸杞子以平补肝肾、益阴填髓;芍药、龟甲、煅龙骨、菊花潜阳敛阴,平抑肝阳,潜藏妄动之阳气;怀牛膝味辛、苦,性善下行,主入肝、肾经,可引上浮之虚阳下行归元;白术甘温补气,助脾运化,与山药共育“后天脾胃之本”;杜仲性温,可助阴液化生与布行,使诸滋阴之品既得滋养之功,又借其温通之力,促使阴液源生不竭、输布有常,这正契合“阴得阳助而泉源不竭”之旨;川芎、丹参、丹皮、赤芍合用,具有活血祛瘀、行气止痛之效,使补而不滞;茯神、远志宁心安神,尤宜于阴虚所致之心悸失眠。诸药合用,可滋阴潜阳、行气活血,使阴虚得补,阳亢得平,气血平顺,脾胃调和,则诸症悉除。

在针对阴虚阳亢型围绝经期高血压患者的治疗研究中,采用和畅膏的治疗方案展现出独特优势。相较于单纯运用降压药物联合激素治疗,给予和畅膏后,患者的中医证候积分以及 Kupperman 评分得到更为显著的改善。具体而言,在缓解潮热、多汗、情绪波动等典型围绝经期症状方面,治疗组的效果显著优于对照组。这一结果充分表明,和畅膏能够有效减轻阴虚阳亢型围绝经期高血压患者的相关临床不适症状,切实提升患者的生活质量。此外,治疗后治疗组的 E_2 水平比对照组高,FSH 及 LH 水平则比对照组低,故从病理机制角度分析,和畅膏可对该时期因激素水平波动引发的自主神经功能紊乱起到良好的调节作用。这一系列发现证实,和畅膏疗效确切,在临床应用中极具推广价值,有望为阴虚阳亢型围绝经期高血压患者提供更为优质有效的治疗选择。

在长达十余年的临床实践应用过程中,和畅膏在阴虚阳亢型高血压患者群体中的适用性已得到充分验证。长期血压升高可直接损伤血管内皮,诱导单核-巨噬细胞黏附与血小板聚集,引发炎症反应及血管内皮损伤,导致微循环阻力增加,从而进一步加剧血压升高^[2]。和畅膏中包含丹参、川芎、赤芍、丹皮等活血化瘀药,可通经活络、促进血液运行,有助于输送营养物质、氧气至全身各处,从而维持正常血管内皮供血、供氧,这可能是和畅膏发挥降压作用的潜在机制之一。本研究发现,联合和畅膏治疗的患者收缩压明显降低,下降幅度优于对照组,而舒张压降低不明显,提示和畅膏具降低脉压差功能。脉压差增大是动

脉硬化指标之一,故本研究结果从侧面提示和畅膏可能具有一定的改善动脉硬化作用,提示其可能通过调节自主神经功能或改善血管内皮功能实现降压作用,这与部分中药复方具有的“多靶点”调节特性相符,但具体机制尚待研究。

卵巢功能开始衰退是围绝经期的本质,在这特殊阶段,女性会出现神经调节障碍和多种代谢功能紊乱,自身难以调节,严重影响女性身心健康^[13]。步入围绝经期阶段,女性体内雌二醇含量呈逐步下滑态势。雌激素对女性生理功能具有广泛而重要的调节作用,例如其在改善血脂代谢、降低低密度脂蛋白等方面即有显著贡献^[14]。雌二醇水平降低会减弱其对心脑血管系统的保护作用,从而增加动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD)、高血压及代谢性疾病的发生风险^[15]。促性腺激素(FSH、LH)分泌增加,刺激卵巢间质细胞分泌更多雄激素,加之 E_2 的不稳定波动,可导致血凝纤溶状态失衡,血液黏度增加^[15]。此外,PH 患者常因脂肪重新分布而引起腹型肥胖^[16],而身体质量指数(BMI)升高可进一步增加心血管风险。本研究发现,和畅膏可升高 E_2 水平,降低 FSH 及 LH 水平,提示和畅膏配合雌激素补充疗法可改善围绝经期患者激素水平,可能延缓卵巢功能衰退进程。另有研究^[17]显示,对无心血管系统相关疾病的围绝经期女性给予规范的激素替代治疗(MHT),可降低冠心病的发生率,能够明显减少冠心病引发的死亡风险,同时降低个体全因死亡的可能性。本研究提示,围绝经期女性患者使用和畅膏后,可能通过改善雌激素水平来降低 ASCVD 的发生及死亡风险,但其具体机制与效应尚待进一步研究。

本研究结果与六味地黄丸、二仙汤等复方改善围绝经期症状的报道一致,上述方药均被证实可调节性激素及缓解症状^[18-19]。然而,现有研究多聚焦于症状或激素改善,对心血管指标关注不足。本研究的创新之处在于,首次证实了和畅膏对围绝经期血压具有明确的调控作用。而全面考量心血管指标,能够为围绝经期综合征的综合管理给予崭新依据。与西药激素替代疗法(HRT)相比,和畅膏避免了 HRT 可能增加的乳腺癌、血栓风险,更适合长期使用。但其起效机制是否涉及非激素途径(如神经-内分泌-免疫网络),仍有待进一步研究阐明。

综上所述,和畅膏配合降压药及雌激素补充疗法,对阴虚阳亢型围绝经期高血压患者有协同降压效

果。该方案能够显著提高此类患者的血压控制率,在改善患者的临床症状及调节激素水平方面亦具有积极意义。未来可通过更长期的观察进一步验证和畅膏的远期疗效,并深入探索其相关作用机制。

参考文献

[1]史彬慧,卢笑晖,张宇.围绝经期高血压发病机制中西医研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2023,21(19):3549-3553.
 [2]张帅,俞峰,郑毅敏,等.围绝经期高血压患者心血管结构功能特点及相关影响因素分析[J].中国妇幼保健,2023,38(17):3358-3361.
 [3]任聪.围绝经期高血压病的主要证候特征及分子机制研究[D].北京:中国中医科学院,2024.
 [4]《中国高血压防治指南》修订委员会.中国高血压防治指南2018年修订版[J].心脑血管病防治,2019,19(1):1-44.
 [5]谢幸,孔北华,段涛.妇产科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:353.
 [6]郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[S].北京:中国医药科技出版社,2002:73-77.
 [7]曹缙孙,陈晓燕.妇产科综合征[M].北京:人民卫生出版社,2003:149.
 [8]马彦菁,顾燕芳.围绝经期与代谢综合征的相关性研究现状[J].中国妇幼卫生杂志,2024,15(5):60-66.
 [9]汤苏丽.围绝经期女性高血压患者激素水平及心率变异性分析[J].心血管病防治知识,2024,14(24):84-86.

[10]刘迎,吴云.围绝经期女性高血压发病机制研究进展[J].内蒙古医学杂志,2021,53(2):167-169.
 [11]朱艳艳,罗彩凤,卞泽坤,等.基于网络分析的社区女性围绝经期综合征核心症状及相关因素研究[J].护理学杂志,2024,39(21):99-104.
 [12]隋鸿平,李婷婷,姜桐桐,等.血管内皮生长因子信号通路抑制剂相关高血压的血压管理研究进展[J].中国全科医学,2025,28(15):1932-1936.
 [13]饶艳秋.激素替代疗法:围绝经期的智慧选择[J].科学生活,2025,(3):150-151.
 [14]陈红莲,胡艳萍.老年女性血脂水平变化与心血管意外增加的相关性分析[J].中国妇幼保健,2024,39(16):3030-3033.
 [15]王建.围绝经期高血压妇女群体中脂蛋白(a)水平与靶器官损害的相关性研究[D].杭州:浙江中医药大学,2024.
 [16]李艳.围绝经期高血压患者心血管损害及危险因素分析[D].太原:山西医科大学,2023.
 [17]黄榕梅,钟晓青,肖巧玲.不同激素替代治疗方案对围绝经期综合征患者的影响[J].医学信息,2024,37(23):33-37.
 [18]乔巍.六味地黄丸联合雌二醇片/雌二醇地屈孕酮片治疗卵巢早衰肾阴虚证的临床疗效[J].医学理论与实践,2025,38(11):1878-1880.
 [19]蒋永林.二仙汤合右归汤治疗肾虚型卵巢早衰对患者卵巢功能的改善作用[J].现代医学与健康研究电子杂志,2025,9(3):108-110.

(收稿日期:2025-07-14)

(本文编辑:金冠羽)

(上接第23页)

[15]ZHU X, XIA M, GAO X. Update on genetics and epigenetics in metabolic associated fatty liver disease [J]. Ther Adv Endocrinol Metab, 2022, 13:20420188221132138.
 [16]张小波,张永,曾绍谦,等.运用“膏脂”学说治疗非酒精性脂肪性肝病的理论探析及临床运用[J].成都中医药大学学报,2023,46(1):10-13,18.
 [17]魏岩辰,孙劲晖.基于“一气周流”理论论治代谢功能障碍相关脂肪性肝病[J].四川中医,2025,43(3):60-64.
 [18]敖婷,余伟梅,李艳娟,等.茯苓干预代谢相关脂肪性肝病大鼠的代谢组学研究[J].中国医院药学杂志,2025,45(10):1124-1133.
 [19]谢建寰,李冬春,刘春风,等.人参皂苷 Rg1 对非酒精性脂肪肝大鼠的干预作用[J].中成药,2023,45(11):3799-3802.
 [20]张明发,沈雅琴.甘草及其有效成分抗脂肪肝和抗肥胖的研究进展[J].药物评价研究,2015,38(4):439-447.
 [21]谢维宁,彭红兵,李焯,等.柴胡疏肝散对肝郁脾虚型非酒精性脂肪肝患者的临床疗效及肠道菌群的影响[J].中国实验方剂学杂志,2021,27(3):129-137.
 [22]何顺勇,陈朝元,黄剑锋,等.柴胡疏肝散对非酒精性脂肪肝的治

疗效果及机制探讨[J].华北理工大学学报(医学版),2022,24(3):221-225.
 [23]陈佳,赵林华,黄一珊,等.全小林院士辨治代谢相关脂肪性肝病经验撷菁[J].中西医结合肝病杂志,2021,31(12):1066-1068,1072.
 [24]周健翔,黄蔚,黄江荣.黄祥武运用加味苓桂术甘汤治疗非酒精性脂肪肝病经验[J].中华中医药学刊,2020,38(3):199-202.
 [25]张援,杨卓,曹媛,等.苓桂术甘汤干预PI3K/AKT通路影响脂肪酸代谢减缓小鼠非酒精性脂肪肝的机制研究[J/OL].中华中医药学刊,(2025-04-21) [2025-05-29]. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20250421.1245.120>.
 [26]喻晓,王雯婕,金嘉悦,等.苓桂术甘汤联合益生菌治疗非酒精性脂肪肝[J].长春中医药大学学报,2019,35(5):891-894.
 [27]任哲,任江南,伍玉甜.金匮肾气丸联合归脾丸治疗非酒精性脂肪性肝病的临床研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2015,36(14):2034-2037.

(收稿日期:2025-07-23)

(本文编辑:黄明愉)