

# “肾复康 II 号胶囊”治疗 IgA 肾病小动脉病变 理论依据及应用研究\*

王睿琪, 田 耘<sup>△</sup>

陕西省中医医院, 陕西 西安 710003

**[摘要]** 从肾内小动脉病变是 IgA 肾病(immunoglobulin A nephropathy, IgAN)进展的重要病理因素这一认识出发, 结合现代微观病理与中医“望诊”理论, 探讨 IgAN 伴肾内小动脉病变的中医病机与治法, 并评价院内制剂“肾复康 II 号胶囊”的应用依据与潜在价值。研究认为, 镜下所见小动脉管壁增厚、玻璃样变等病变具有“不动”“难破”的特性, 属于肾脏局部的微型“癥积”, 其核心病机为肾气不足、痰瘀互结。据此确立“益肾化痰散结”治法, 并研制“肾复康 II 号胶囊”。初步临床观察与实验研究提示, 该方能改善肾脏病理、延缓肾小球硬化及间质纤维化进程, 其机制可能与调节肾素-血管紧张素系统、抑制氧化应激及炎症反应等有关。

**[关键词]** IgA 肾病; 肾复康 II 号胶囊; 瘀血; 水湿痰饮

**[中图分类号]** R277.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2026)03-0054-06

## Application Studies and Theoretical Foundation of "Shenfukang II Capsules" Treatment for Arteriolar Lesions in IgAN

WANG Ruiqi, TIAN Yun<sup>△</sup>

Shaanxi Provincial TCM Hospital, Xi'an 710003, China

**Abstract** Based on the understanding that arteriolar lesions are an important pathological factor in the progression of IgAN, integrating modern microscopic pathology with "inspecting" in TCM theory, the study aims to investigate TCM pathogenesis and therapeutic method of IgAN and arteriolar lesions, and to evaluate the basis for clinical application and potential values of hospital preparation "Shenfukang II capsules". The study suggests that arteriolar lesions including wall thickening and hyaline degeneration are observed under microscopy, characterized by its "immobility" and "resistance to resolution", belonging to microscopic "abdominal masses" of the kidney locally, and its core pathogenesis lies in the depletion of renal Qi, intermingled phlegm and blood stasis, accordingly, to establish therapeutic method of "benefiting kidney, resolving stasis and dispersing masses", and to develop "Shenfukang II capsules". Clinical observation and experimental studies primarily demonstrate that the prescription could improve renal pathology, delay the progression of glomerulosclerosis and interstitial fibrosis, and its mechanism might be related to the regulation of renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS), the inhibition of oxidative stress and inflammatory reaction.

**Keywords** IgAN; Shenfukang II capsules; blood stasis; fluid-dampness, phlegm and retained fluid

IgA 肾病(immunoglobulin A nephropathy, IgAN)是肾活检免疫病理学检查中以 IgA 免疫复合物沉积于肾小球系膜区为特征的疾病。IgAN 是我国最常见的肾小球疾病, 约占我国原发性肾小球疾病的 40.0%~47.2%<sup>[1-2]</sup>。虽然近年来有学者提出 IgAN 无创诊断的观点, 但目前 IgAN 的诊断金标准仍然是肾活检穿刺<sup>[3]</sup>。既往观点认为 IgAN 是一种预后良好的良性疾病。然而, 随着研究的不断深入, 发现超过 50% 的患者会在 20~25 年内进展为终末期肾病(end-stage renal disease,

ESRD)<sup>[4]</sup>。IgAN 的好发人群为青少年, 会给患者身心及经济造成较大负担。因此, 开展 IgAN 发病机制及治疗原则的研究, 具有重要的临床及社会意义。在中医学文献中, 暂无与 IgAN 确切对应的病名, 由于其临床表现与“水肿”“虚劳”“腰痛”“血尿”等相似, 国家中医药管理局将其列为中医优势病种之一, 并命名为“肾风”。其属于慢性虚损性疾病, 与脾肾关系密切。肾小动脉病变是近年来相关学者提出的影响 IgAN 病情进展的因素之一, 目前相关的理论研究较少。相关研究表明, IgAN

肾内小动脉病变患者存在不同程度的肾血管病变,且已证实IgAN肾血管病变与高血压、大量蛋白尿等临床症状及肾小球硬化和间质纤维化等病理表现密切相关<sup>[5]</sup>。陕西省中医医院程小红教授结合镜下病理结果及中医望诊资料,将IgAN伴小动脉病变的中医病机归纳为“肾气不足、痰瘀互结”,提出“益肾化痰散结”的治则治法,并据此制成院内制剂“肾复康II号胶囊”(专利号:ZL201110334097.6)用于临床诊疗,疗效良好,且副作用小<sup>[6]</sup>。

### IgAN伴肾内小动脉病变理论研究

**1.1 中医理论研究** IgAN辨证分型及临床指南历经多次修改,最终认定其病机为“本虚标实”,即肺、脾、肾三脏亏虚,其中肾虚是根本,“痰湿”“血瘀”“外邪”为标实<sup>[7]</sup>。研究发现,通过镜下对肾内小动脉病变进行望诊,可观察到管壁增厚及玻璃样变,且具有“不动、难破”等特点,由此总结出肾内小动脉病变是发生在肾脏局部的微型“癥积”<sup>[8]</sup>。因此,IgAN伴小动脉病变的病机以“肾虚”为根本,鉴于小动脉病变在镜下的病理改变呈现出固定不移、经久不愈的特点,与中医“水湿”“瘀血”的致病特征相似,所以“水湿痰饮”“血瘀”是致病的标实。

**1.1.1 脾肾亏虚是IgAN病机根本** 禀赋不足是IgAN的易患因素,正所谓“正气存内,邪不可干”<sup>[9]</sup>。肺为生气之主,肺气虚,则卫外不固。患者正气虚损,风邪善行数变,侵袭肺卫,循经络入肾,风湿两邪相合,蕴结于下焦,加速蛋白精微从下焦漏出。脾为后天之本,主水谷精微运化,是水液代谢的重要环节。《类证治裁》提出“诸血皆统于脾”<sup>[10]</sup>。脾气可固摄血液,防止血溢于脉外。脾气虚弱,运化无力,统摄无权,无法固摄血液,血从下焦膀胱而出,故见尿血。肾为生气之根,是先天之本。肾虚则开阖失司,水液代谢障碍导致下焦水湿内停,湿停日久,湿浊热邪互结,阻滞下焦气机,导致瘀血,此为实邪致瘀;肾虚日久,亦可致瘀血内结,此为虚邪致瘀。IgAN病情进展中,本虚是内在因素,脾肾双虚,升清固摄失司,精微物质从下焦泄出,形成蛋白尿;脾虚不能正常运化水液,肾虚不能正常代谢水液,则成水肿;脾肾气虚,无力固摄脉内血液,血从下焦出,形成尿血。因此,脾肾亏虚是IgAN的核心病机<sup>[11]</sup>。

**1.1.2 瘀血与水湿痰饮是IgAN病机之标** 瘀血是IgAN的重要致病因素之一,其既是病理产物,又是致病因素,贯穿IgAN病情始终。叶天士认为

“积伤入络,气血皆瘀”<sup>[12]</sup>。无论是虚证的脾肾亏虚,或是实证的热伤血络,均会导致瘀血产生。《血证论》提出“人身之生,总之以气统血”<sup>[13]</sup>。IgAN瘀血形成主要归结为以下几点:1)气滞致瘀:“气为血之帅,血为气之母”,气滞则血行不畅,发为血瘀,若瘀血阻滞于肾络,就会导致肾络瘀阻。2)湿热致瘀:湿热的形成,有内因也有外因,外阴不洁,湿热侵袭下焦膀胱、包络,或过食肥甘厚味醇酒,脾失运化,湿热蕴结于下焦膀胱;久病入肾络,热、瘀、虚互结于下焦膀胱,湿热日久化瘀。3)阴虚致瘀:“阴虚则血海不满”,津血同源,阴津亏损,脉内津液减少,血液黏稠度增高,血脉空虚则津亏血瘀。这个病理动态变化过程是由虚致实。阴虚致瘀,瘀血伤阴,二者互为因果<sup>[14]</sup>。水湿痰饮是IgAN另一重要致病因素,是水液代谢障碍形成的病理产物。外感六淫、七情内伤、饮食失常、劳逸失衡、瘀血、结石均会导致水湿痰饮的形成<sup>[15]</sup>。肺、脾、肾三脏在水液代谢过程中发挥重要作用,三脏功能失常,津液代谢障碍也会导致水湿痰饮内生。肺为水之上源,也是储痰之器。其主要功能为宣发肃降,通调水道,输布津液。外邪犯肺,肺失宣降,津液无法输布全身,生外感痰湿;肺气亏虚,无力输布津液到全身,水湿阻滞,则生内湿之痰。脾为水之中州,也被称为生痰之源。外感湿邪,脾气阻滞,则生外感湿邪;脾脏亏虚,内伤思虑太过,无力运化水谷精微,内伤湿滞,则内生水湿痰饮。肾为水之下源,也称为生痰之本,主管水液代谢。肾开阖失司,水液代谢障碍,形成水湿痰饮,水液停聚,湿停日久,郁而化热化浊,气机受阻,则生瘀血。湿浊蕴结,气血运行不畅,肾络痹阻,蒸腾气化失司,精微大量丢失,故见临床诸证<sup>[16-17]</sup>。因此,瘀血、水湿是致病之标。

**1.2 IgAN伴肾内小动脉病变现代医学理论研究** 目前,关于IgAN伴肾内小动脉病变机制的研究报道较少,其具体机制尚不明确。根据现有报道可知,IgAN是一种由免疫介导的炎症性疾病,肾内小动脉病变是其病情进展的重要因素之一<sup>[18-19]</sup>。IgAN患者小动脉病变的发病率高于其他原发性肾小球疾病。其病理表现为:肾入球小动脉出现玻璃样变,小叶间动脉内膜增厚,弓状动脉肌内膜增厚,进而致使动脉管腔狭窄,血液流通不畅,供血量减少,最终形成肾实质缺血改变<sup>[20-21]</sup>。研究表明,其与动脉粥样硬化、脉管炎、良恶性高血压病变及不伴高血压病变均存在关联<sup>[22-24]</sup>。孔军对IgAN小动脉病变机制进行研究,发现小动脉

病变患者的管壁增厚,肾组织在小/细动脉区域的血管紧张素II(angiotensin II, Ang II)及血管紧张素II 1型受体(AT1R)表达增强,小动脉病变并不完全依赖于高血压,肾素-血管紧张素系统(renin-angiotensin system, RAS)的表达明显增强<sup>[25]</sup>。并且,有学者将小鼠血管紧张素转换酶(angiotensin-converting enzyme, ACE)基因敲除,即便小鼠处于低血压临床状态,仍出现肾小血管管壁增厚、管腔狭窄的现象,这提示血管病变可能仍与Ang II相关<sup>[26]</sup>。有学者提出,在IgAN进展过程中存在局部Ang II高反应,这提示可能在肾脏局部存在非ACE依赖且不受血管紧张素转换酶抑制剂(angiotensin converting enzyme inhibitors, ACEI)抑制的Ang II生成途径<sup>[27]</sup>。还有学者提出,在Ang II的作用下,通过水、钠转运,刺激肾脏多种细胞因子释放,并诱导多种肽类因子分泌,促使肾小管病变及间质纤维化出现,最终引发管壁增厚、管腔狭窄等小动脉病变表现<sup>[28]</sup>。有学者在做透射电镜时发现,IgAN患者小血管中存在电子致密物的沉积,考虑血管病变可能是在免疫复合物介导下引起机体一系列炎症反应的结果<sup>[6]</sup>。肾素-血管紧张素-醛固酮系统(renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)是人体血压调节系统,免疫复合物的介导可刺激RAAS系统的激活,进一步使醛固酮分泌增多。醛固酮分泌增多会增加血管的氧化应激,激活核因子 $\kappa$ B(nuclear factor kappa B, NF- $\kappa$ B)、细胞外信号调节激酶1/2(extracellular signal-regulated kinase 1/2, ERK1/2)通路,促使炎症介质释放,进而使血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、增殖细胞核抗原(proliferating cell nuclear antigen, PCNA)、基质金属蛋白酶9(matrix metalloproteinase-9, MMP-9)表达增强,刺激肾脏多种细胞生长,进而刺激血管内皮及平滑肌细胞增殖,促使IgAN动脉损伤,导致血管壁增厚及玻璃样病变。而肾小动脉病变加重会使血管病变程度加剧,使肾小球缺血性病变及肾间质纤维化病变不断恶化,加快病情进展速度。

## 2 IgAN伴小动脉病变治则治法

**2.1 中医治疗原则与用药** 查阅近年来关于“水肿”“虚劳”“腰痛”“血尿”相关文献研究32篇,其中有8篇研究认为IgAN与“肾虚血瘀”相关,11篇认为IgAN后期应以“益肾活血化瘀”法治疗。由此可见,“益肾化瘀”法在临床治疗IgAN方面应用

较为广泛。邹云翔教授认为,内伤多导致慢性肾病迁延进展,病位在肾,肾系疾病的根本在于肾虚,并提出各种肾炎的基本疗法为“补气养血、化瘀温肾”法<sup>[29]</sup>。陈香美院士对IgAN中医证候进行多中心调查发现,血瘀证作为IgAN的兼证,占比达28.9%,是最常见的兼证之一<sup>[30]</sup>。王永钧教授发现慢性肾炎肾虚患者血浆黏稠度升高,提示IgAN病情进展与血瘀证密切相关<sup>[31]</sup>。相关研究者在邹云翔教授补气益肾之健肾片基础上添加活血清利药物(如泽泻、青风藤等),发现其延缓了肾纤维化的进程。孙伟<sup>[32]</sup>教授以“肾虚湿瘀”为基本病机,运用“益肾清利活血”法进行临床治疗,疗效显著。罗运花等<sup>[33]</sup>研究发现,参芪地黄汤合桃红四物汤能够干预并延缓IgAN肾纤维化的进展。杜美娟等<sup>[34]</sup>采用自拟滋肾补气活血方进行治疗,发现该方可以改善患者肾脏局部的高凝状态,提升免疫功能,进而达到控制蛋白尿、血尿,抑制肾小球硬化,延缓病情进展的效果。王梁等<sup>[35]</sup>运用凉血散瘀汤联合益肾活血化瘀汤治疗肾虚夹瘀型IgAN,显著改善了患者的临床症状与实验室指标,对血清胎球蛋白A产生了积极影响,提高了治疗有效率。夏平等<sup>[36]</sup>研究证实,益肾(补虚/肾气)清利活血法是慢性肾脏病治疗的核心治法。上述研究均证实,益肾散结化瘀法在慢性肾炎的治疗中应用广泛,其疗效得到了众多医家的认可。IgAN伴肾内小动脉病变目前尚无确切的中医治疗指导原则。陕西省中医医院程小红教授将显微镜下的微观病理变化与传统中医辨证巧妙结合,把IgAN伴肾内小动脉病变的中医病机归纳为肾气不足、痰瘀互结。其根本病机仍基于“肾虚”,标实表现为“血瘀、水湿痰饮”,这与慢性肾炎病机相似。因此,在临床实践中,当IgAN发展到后期,出现小动脉和微动脉病变,镜下可见肾小球系膜细胞增殖、系膜基质增生、肾内小动脉管壁增厚及玻璃样变等“微型癥积”表现时,此病机均适用。部分医家在临床诊疗中遇到IgAN伴肾虚血瘀证的患者时,采用补肾益气、清利活血的方法进行治疗,取得了一定的临床成效。孙伟<sup>[32]</sup>教授提出“肾虚湿瘀”为慢性肾炎后期的基本病机,并依据此病机,创立了“益肾活血清利法”应用于临床治疗,疗效颇为显著。王英明等<sup>[37]</sup>提出,伏火灼伤肾络,与水湿、痰浊、瘀血、浊毒等病理产物相互胶结,壅滞脉络,致使肾络瘀阻,进而出现肾间质纤维化及玻璃样变等慢性病况,这是肾功能衰竭的基础。陕西省中医医院程小红教授在总结前人经验并结合临床实

践后,以利痰湿、化瘀血来散结,同时兼顾补肾为原则,创立了“益肾化瘀散结”复方,将其临床应用于IgAN伴或不伴小动脉病变的患者。通过观察患者用药前后24 h尿蛋白定量(24-hour urinary protein, 24 h UTP)、血清肌酐(serum creatinine, SCr)、尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)等临床指标,经镜下观察诊断为小动脉管腔狭窄、管壁增厚及透明样病变的患者,服药后临床指标的控制情况较未服药患者更佳。而且,现有的实验研究也证实,肾复康II号胶囊能够延缓IgAN伴肾内小动脉病变的病情进展。

**2.2 现代医学治疗原则与用药** IgAN伴肾内小动脉病变目前暂无临床指南对治疗原则予以指导。陈香美院士在研究高血压肾损害时提出,以肾素-血管紧张素系统阻断剂为基础,联合降压、纠正异常代谢及调整生活方式等措施,能够减少心脑血管并发症,改善IgAN的远期预后<sup>[38]</sup>。这种针对动脉血压升高引发肾损害的治疗方案,为肾内小动脉病变的治疗提供了思路。目前,现有的临床治疗方案是采用ACEI联合激素进行治疗,若24 h UTP每天小于1 g、肾功能正常者首选ACEI/ARB治疗;若24 h UTP每天在1~3.5 g之间、肾功能正常、病理分级轻到中度者,在ACEI或ARB治疗的基础上,可选择加用或不加用激素治疗<sup>[39]</sup>。

### 3 肾复康II号胶囊的药理研究

**3.1 方剂组成与分解** “肾复康II号胶囊”以“益肾化瘀散结”复方为基础,由黄芪、山萸肉、菟丝子、熟地黄、金樱子、淫羊藿、丹参、赤芍、姜黄、山药、王不留行、醋鳖甲等药物组成,经陕西省药品监督管理局批准的胶囊剂型(专利号:ZL201110334097.6)。全方重用黄芪补气健脾;山萸肉、菟丝子补肾固精;熟地黄滋肾阴、补精血;金樱子固精缩尿、涩肠止泻;淫羊藿补肾壮阳、强筋健骨;丹参、赤芍、姜黄活血祛瘀、行气止痛;山药健脾益气;醋鳖甲味咸,性微寒,归肝、肾经,滋阴潜阳、软坚散结;王不留行利尿通淋、清下焦湿热。诸药合用,共奏益肾化瘀散结之功。

**3.2 药理研究** 肾复康II号胶囊中,山萸肉主要成分为山萸萜多糖,可调节免疫,保护血管内皮细胞;熟地黄主要成分为熟地黄多糖,具有增强免疫、降压、抗血栓作用;菟丝子可增强生殖功能,动物实验证实,菟丝子具有提高性激素水平,防止生精细胞的氧化损伤凋亡及增强免疫力等作用,对改善机体状态效果良好<sup>[40]</sup>;金樱子具有免疫调节、抗肿瘤、保护肾脏等多种药理作用<sup>[41]</sup>,同时对ACE

有明显抑制作用,能够阻碍马尿酸及二肽的生成,从而降低血压,体现保护肾内小血管的作用;淫羊藿能够补肾阳、强筋骨,现代药理学研究证实,淫羊藿具有增强免疫、抗肿瘤等作用,对免疫器官、细胞因子和体液免疫均具有一定影响<sup>[42]</sup>;丹参、姜黄、赤芍均为破瘀止痛之品,现代药理学研究证实,丹参酮具有抗血栓、改善微循环的作用;姜黄素对炎症、氧化应激、肿瘤等均有抑制作用,赤芍可抑制炎性水肿及渗出,抑制血小板聚集<sup>[43]</sup>;丹参的主要成分为丹参酮,其作用与激素相似,具有抗雄激素、抗皮脂腺分泌及抗菌消炎作用<sup>[44]</sup>;黄芪具有补气托毒、利尿固表及提高免疫力、降压和抗菌作用,在肾脏疾病治疗中应用广泛<sup>[45]</sup>;山药具有健脾补肺、固肾益精的功效,能够降血糖、调节免疫功能;鳖甲可退蒸除热、软坚散结,醋制后具有解毒、收敛、散瘀止痛等作用,对肝纤维化具有一定作用<sup>[46]</sup>;王不留行长于通经下乳,又可利尿通淋,还具有抑制新生血管、抗氧化、抗肿瘤、抗凝血等药理作用;僵蚕具有通络祛风等功效,对祛除肾络风邪效果良好<sup>[47]</sup>。以上药物组合,能够补气益肾、化瘀散结,共奏益肾化瘀散结之功。

### 4 肾复康II号胶囊的临床实践研究

**4.1 防治肾间质纤维化** 肾小管间质纤维化(tubulointerstitial fibrosis, TIF)是进展至慢性肾功能衰竭期的重要影响因素之一<sup>[48]</sup>。研究表明,TIF与组织缺氧、氧化应激损伤、小管上皮细胞的去分化与转分化作用、流体力学及组织力学结构异常相关<sup>[49]</sup>。髓质毛细血管的周细胞分泌血管内皮细胞生长因子发生转型,致使管周毛细血管内皮细胞生长受限,进而导致毛细血管稀疏和组织缺氧,进一步加重组织损伤与TIF。在肾脏纤维化过程中,细胞激活纤维细胞及系膜细胞,促使淋巴细胞及单核细胞浸润,以及小管上皮细胞向系膜细胞转变。当肾组织受损时,会产生大量细胞外基质(extracellular matrix, ECM),进而形成纤维瘢痕,加速TIF的形成。相关研究发现,在肾复康II号胶囊含药血清的诱导下,体外培养的骨髓间充质干细胞(mesenchymal stem cells, MSCs)可分泌抗纤维化因子,抑制肾间质纤维化<sup>[48]</sup>。同时,研究发现肾复康II号胶囊可能通过调节AR、NR3C1、NFκB1、AHR、VDR等靶点,调控PI3K/Akt、cAMP、Rap1、缺氧诱导因子1(hypoxia-inducible factor 1, HIF-1)信号通路,抑制炎症反应及氧化应激,同时间接调控血压、血糖、血脂以治疗肾间质纤维化<sup>[50]</sup>。

**4.2 防治肾小球硬化** 肾小球硬化的病理表现为肾小球基底膜增厚、系膜细胞增殖、足细胞融合等。研究显示,肾组织纤溶酶原激活物(tissue plasminogen activator, tPA)和纤溶酶原激活物抑制物-1(plasminogen activator inhibitor-1, PAI-1)蛋白可加速肾小球疾病进程。PAI-1由PA催化形成,其纤溶酶可以降解纤维蛋白原、纤维蛋白及多种细胞外基质成分。PAI-1表达增强可促进血液凝滞、血流减缓,进而引发肾小球硬化<sup>[51]</sup>。研究发现,肾血安(肾复康II号胶囊的汤药剂型)可以使IgAN肾组织中PAI-1减少,进而减轻肾损害,延缓肾小球硬化的发生,延缓IgAN病情进展<sup>[52]</sup>。

**4.3 减轻氧化应激损伤** 研究发现,肾复康II号胶囊能够改善高糖大鼠肾小球系膜细胞上清液中的氧化应激指标,扭转其氧化与抗氧化的失衡状态,减轻氧化应激损伤的程度。同时,其可拮抗白细胞介素1(interleukin-1, IL-1)、Ang II、IV型胶原对肾小球系膜细胞异常增殖的刺激作用<sup>[53]</sup>;能够显著缓解慢性肾炎大鼠的高凝状态;还能降低血清中Ang II的含量,进而减缓疾病进展现有研究也为此提供了证据,改善代偿功能有助于延缓肾功能的衰退进程<sup>[54]</sup>。

**4.4 防治小动脉病变** 动物实验表明,经肾复康II号胶囊干预后,VEGF、PCNA、MMP-9、ERK1/2、NF $\kappa$ B的蛋白表达较黄葵胶囊组降低<sup>[48]</sup>。研究还证实,小动脉病变引发的管壁增厚与VEGF、PCNA、MMP-9的表达增强相关<sup>[51]</sup>。此外,醛固酮的分泌也会使VEGF、PCNA、MMP-9表达增强,进而加重小动脉病变的病情。另外,经肾复康II号胶囊干预后降低了各组蛋白的阳性表达,这提示肾复康II号胶囊在防治小动脉病变方面具有一定疗效<sup>[50]</sup>。

## 5 小结

“益肾散结化痰法”是中医治疗IgAN的重要理论,肾虚是IgAN伴肾内小动脉病变的根本病机,标实表现为“水湿痰饮、血瘀”。不论是脾肾亏虚的虚证致瘀,还是湿热络阻的实证致瘀,随病情进展均会形成镜下病理的“微型癥积”。而根据“益肾散结化痰法”创立的“肾复康II号胶囊”在治疗IgAN伴肾内小动脉病变取得一定临床效果,而我们之前的实验也印证其具有治疗肾小球硬化、肾间质纤维化的疗效。未来我们将继续对“肾复康II号胶囊”进行进一步临床研究。IgAN伴肾内小动脉病变的病情是连续动态的,临床诊治要多方位因素兼顾。从病因病机、证候特点方向考虑,

IgAN伴肾内小动脉病变多与血管病变相关,与中医“久病入络、久病则瘀”的观点类似,病机为“肾虚血瘀”,故在临床诊治中,应以“益肾散结化痰”立法,对其病情有防治及延缓作用。但在临床诊治中,应灵活应用,及时关注临床症状及病情变化,辨证施治,以免延误病情。

## 参考文献

- [1] 谌贻璞. 肾内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:13-14.
- [2] DONADIO J V,GRANDE J P. IgA nephropathy[J]. N Engl J Med,2002,347(10):738-748.
- [3] 张纪浩,刘佳,杨开月,等. IgA肾病无创诊断方法研究进展[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2021,22(7):650-652.
- [4] 王海燕. 肾脏病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:993-996.
- [5] 查汗. 索林格. IgA肾病间质纤维化程度与临床指标及病理相关性分析[D]. 乌鲁木齐:新疆医科大学,2018.
- [6] 赵亚峰. 肾复康II号胶囊对肾脏间质纤维化大鼠组织形态和血浆Ang II的影响[D]. 咸阳:陕西中医学院,2010.
- [7] 李剑,陈洪宇,王永钧. 王永钧从“识病-辨证-治病”三位一体论治IgA肾病学术思想集萃[J]. 中华中医药杂志,2021,36(3):1453-1456.
- [8] 程小红,于小勇,毛加荣. IgA肾病的病理改变与中医微观辨证[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2014,15(2):185-186.
- [9] 佚名. 黄帝内经素问[M]. 田代华,整理. 北京:人民卫生出版社. 2005:112.
- [10] 林佩琴. 类证治裁[M]. 上海:上海科学技术出版社,1959:1-3.
- [11] 向广生. IgA肾病中西医结合诊治进展[J]. 现代中西医结合杂志,2021,30(15):1707-1710.
- [12] 叶天士. 临证指南医案[M]. 孙玉信,赵国强. 主校. 上海:第二军医大学出版社,2006:79.
- [13] 唐容川. 血证论[M]. 上海:上海人民出版社,1977:60-62.
- [14] 于敏,王姣,史耀勋. IgA肾病从“瘀”论治[J]. 吉林中医药,2013,33(10):989-991.
- [15] 段先佳,边东,吕哲,等. 疏通三焦、清热利湿方对IgA肾病大鼠肾组织TGF- $\beta_1$ 及血清IL-6、IL-17的影响[J]. 时珍国医国药,2018,29(10):2358-2361.
- [16] 安咪,田耘. 益肾散结化痰法治疗IgA肾病的机制探讨[J]. 中国医药导报,2020,17(29):131-134.
- [17] 姚鹏宇,吕翠霞. 陶汉华教授治肾七法[J]. 西部中医药,2020,33(2):43-46.
- [18] 石咏琪,王墨. 肾间质纤维化发生机制研究进展[J]. 现代医药卫生,2019,35(19):3002-3006.
- [19] 许亮. 原发性IgA肾病患者肾小管间质损害的影响因素分析[D]. 十堰:湖北医药学院,2021.
- [20] IBELS L S, GYRY A Z. IgA nephropathy: analysis of the natural history, important factors in the progression of renal disease, and a review of the literature [J]. Medicine (Baltimore), 1994, 73 (2) : 79-102.
- [21] 赵墨. 伴血管病变IgA肾病中医证候及临床病理特征研

- 究[D]. 北京:北京中医药大学,2021.
- [22] 李增艳,王彩丽. IgA肾病的动脉病变[J]. 中国医药指南, 2013,11(7):69-71.
- [23] 任慧敏. IgA肾病病理分级与临床指标及预后的相关性分析[D]. 石河子:石河子大学,2021.
- [24] 孙婧. IgA肾病临床、病理相关性及其危险因素研究[D]. 上海:海军军医大学,2021.
- [25] 孔军,董葆,王梅. IgA肾病肾内小动脉病变特点及其可能发生机制[J]. 中国血液净化,2011,10(6):335-339.
- [26] NIIMURA F, LABOSKY P A, KAKUCHI J, et al. Gene targeting in mice reveals a requirement for angiotensin in the development and maintenance of kidney morphology and growth factor regulation[J]. J Clin Invest,1995,96(6):2947-2954.
- [27] COPPO R, AMORE A, GIANOGGIO B, et al. Angiotensin II local hyperreactivity in the progression of IgA nephropathy[J]. Am J Kidney Dis,1993,21(6):593-602.
- [28] ALPERT B S, BAIN H H, BALFE J W, et al. Role of the renin-angiotensin[J]. Am J Cardiol,1979,43(4):828-834.
- [29] 邹云翔. 中医肾病疗法[M]. 南京:江苏人民出版社,1955:122.
- [30] 陈香美,陈以平,李平,等. 1016例IgA肾病患者中医证候的多中心流行病学调查及相关因素分析[J]. 中国中西医结合杂志,2006,26(3):197-201.
- [31] 王永钧. 原发性肾小球肾炎辨证论治规律的探讨:附370例临床疗效分析[J]. 中医杂志,1987,28(9):28-30.
- [32] 孙伟,曾安平,王钢,等. 健肾片对IgA肾病模型大鼠肾组织TGF- $\beta_1$ 含量及其mRNA表达的影响[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2004,5(5):255-257.
- [33] 罗运花. 参芪地黄汤合桃红四物汤治疗早期高血压肾病的临床观察[J]. 内蒙古中医药,2020,39(8):39-40.
- [34] 杜美娟,柳越冬. 自拟滋阴补气活血方对气阴两虚兼血瘀型IgA肾病患者D-二聚体、T细胞亚群及临床疗效影响[J]. 辽宁中医药大学学报,2018,20(1):144-147.
- [35] 王梁. 浅谈肾虚夹瘀型IgA肾病运用凉血散瘀汤联合益肾活血化瘀汤治疗的临床研究及对血清胎球蛋白A的影响[J]. 智慧健康,2021,7(11):180-182.
- [36] 夏平,张露,刘琼,等. 基于“肾虚湿瘀”理论治疗慢性肾脏病的核心方药分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2019,21(6):1075-1084.
- [37] 王英明,闫燕顺,程建林,等. 基于“伏邪理论”探析IgA肾病“火伏肾络”的中医病机及治疗[J]. 西部中医药,2025,38(4):9-12.
- [38] 蔡广研,寇佳,陈香美. 高血压肾损害诊治新认识[J]. 中国实用内科杂志,2013,33(3):173-175.
- [39] 陈玲,吴小燕. IgA肾病临床诊治指南(解读)[J]. 临床内科杂志,2015,32(5):358-360.
- [40] 王焕江,赵金娟,刘金贤,等. 菟丝子的药理作用及其开发前景[J]. 中医药学报,2012,40(6):123-125.
- [41] 龙小琴,戴应和. 金樱子根化学成分与药理作用研究进展[J]. 亚太传统医药,2017,13(18):68-70.
- [42] 房凌云. 淫羊藿的药理作用及临床应用进展[J]. 智慧健康,2017,3(21):25-27.
- [43] 王瑞,鲁岚,李颖伟,等. 赤芍与白芍的药理作用比较[J]. 中国实验方剂学杂志,2010,16(7):112-114.
- [44] 王懿娴,张瑞瑞,许彩凤,等. 补肾化痰方对肾虚血瘀型多囊卵巢综合征患者血清性激素水平及HIF-1 $\alpha$ 、Beclin-1、BNIP3的影响[J]. 西部中医药,2025,38(2):129-132.
- [45] 宋志霞,饶毅峰,刘阳,等. 黄芪甲苷对糖尿病肾病大鼠足细胞裂孔隔膜的保护作用[J]. 西部中医药,2020,33(1):13-18.
- [46] 施婧妮. 鳖甲炮制前后抗肝纤维化药效物质及其质量分析比较研究[D]. 武汉:湖北中医药大学,2011.
- [47] 权浩浩,张晓凤,高凯,等. 基于网络药理学的僵蚕主要药效作用研究[J]. 西部中医药,2021,34(3):92-96.
- [48] 史健,杨洪涛,胡锐,等. 肾复康II号抗肾间质纤维化及对肾上皮小管细胞转分化的作用[J]. 陕西中医,2014,35(1):103-105.
- [49] ZHENG Y, CASSOL C A, JUNG S, et al. Deep-learning-driven quantification of interstitial fibrosis in digitized kidney biopsies[J]. Am J Pathol,2021,191(8):1442-1453.
- [50] 张晓凤,樊平,田耘. 肾复康II号胶囊含药血清对骨髓间充质干细胞分泌肾脏保护性生长因子的作用[J]. 陕西中医,2015,36(2):251-252.
- [51] 权浩浩,程小红,杜霞,等. 基于整合药理学探讨肾复康II号胶囊治疗肾间质纤维化作用机制[J]. 陕西中医,2020,41(12):1822-1826.
- [52] 田耘,程小红,于小勇,等. 肾血安对IgA肾病大鼠凝血纤溶系统的影响[J]. 陕西中医,2013,34(12):1674-1676.
- [53] 张晓凤,田耘,程小红,等. 肾复康II号对MSCs旁分泌作用的实验研究[J]. 西部中医药,2018,31(10):4-7.
- [54] 赵肖帆,先小乐,牛家瑜,等. 基于“整体功能代偿疗法”探讨增强肝的代偿功能对慢性肾衰模型大鼠肾功能的影响[J]. 西部中医药,2017,30(10):16-18.

收稿日期:2025-09-11

\*基金项目:国家自然科学基金(81774123);陕西省重点研发计划项目(2018ZDXM-SF-011)。

作者简介:王睿琪(1996—),女,硕士学位,主治医师。研究方向:中西医结合防治肾病的基础及临床研究。

△通讯作者:田耘(1971—),女,硕士学位,主任医师。研究方向:中西医结合防治肾病的基础及临床研究。Email:doctortianyun@126.com。