

本文引用: 龚彩弟, 陈虹彤, 熊冲, 胡军福, 张威英, 钟建. 益气养阴法加西医常规治疗 IgA 肾病的系统评价[J]. 湖南中医药大学学报, 2019, 39(12): 1476-1482.

益气养阴法加西医常规治疗 IgA 肾病的系统评价

龚彩弟¹, 陈虹彤¹, 熊冲¹, 胡军福¹, 张威英¹, 钟建^{2*}

(1. 广西中医药大学研究生院, 广西南宁 530001; 2. 广西中医药大学第一附属医院, 广西南宁 530023)

〔摘要〕 **目的** 系统评价中医益气养阴法治疗 IgA 肾病的有效性。**方法** 计算机检索中国知网数据库、万方数据库、维普全文数据库、中国生物医学文献数据、PubMed、Embase 等数据库建库至 2019 年 9 月 20 日所纳入的关于益气养阴法治疗 IgA 肾病的随机对照研究, 并且按照纳入和排除标准进行数据提取, 再根据 Cochrane 手册提供的质量标准评价所纳入的研究的方法学质量, 采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。**结果** 最终纳入 15 个随机对照试验, 共 1 032 例患者, Meta 分析结果显示: 与对照组相比, 中医益气养阴法在降低 IgA 肾病患者的 24 h 尿蛋白定量、尿红细胞数和血清肌酐, 提高临床有效率等方面优于单纯西医治疗。**结论** 中医益气养阴法治疗 IgA 肾病与单纯西医治疗相比具有一定优势, 但是由于所纳入研究样本量较小且方法学质量较低, 以上结论仍需大样本、多中心、高质量的随机双盲对照试验加以证实。

〔关键词〕 IgA 肾病; 益气养阴法; Meta 分析; 随机对照试验

〔中图分类号〕R256.51 **〔文献标志码〕**A **〔文章编号〕**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2019.12.013

Treatment of IgA Nephropathy by Benefiting Qi and Nourishing Yin Method and Western Medicine Conventional Treatment: A Systematic Review

GONG Caidi¹, CHEN Hongtong¹, XIONG Chong¹, HU Junfu¹, ZHANG Weiyang¹, ZHONG Jian^{2*}

(1. Graduate School, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530001, China; 2. The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530023, China)

〔Abstract〕 **Objective** To assess the efficacy of benefiting Qi and nourishing Yin method for the treatment of IgA nephropathy. **Methods** We searched the databases of CNKI, WanFang Data, VIP, CBMdisc, PubMed, Embase and other databases for the treatment of IgA nephropathy by benefiting Qi and nourishing Yin method for randomized controlled trials. The search period was from the date of establishment to September 20, 2019. According to inclusion and exclusion criteria, the data was extracted. According to Cochrane handbook, the methodological quality of the included studies was evaluated. RevMan 5.3 software was used for meta-analysis. **Results** Finally, 15 randomized controlled trials (RCTs) were included, with a total of 1032 patients, Meta-analysis results showed that compared with the control group, the treatment of IgA nephropathy by benefiting Qi and nourishing Yin method in reduction of IgA nephropathy patients 24 hours urine protein, urine red blood cell count, serum creatinine and improving clinical efficiency was better than pure western medicine treatment. **Conclusion** The treatment of IgA nephropathy by benefiting Qi and nourishing Yin method has certain advantages compared with western medicine treatment, but as a result of the included studies with smaller

〔收稿日期〕2019-08-06

〔基金项目〕国家自然科学基金项目(81760807, 81360536)。

〔作者简介〕龚彩弟, 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 中西医结合防治肾脏疾病。

〔通讯作者〕* 钟建, 男, 教授, 主任医师, 硕士研究生导师, E-mail: zhongjian@medmail.com.cn。

sample size and low methodological quality, the above conclusion still needs large sample, multicenter, high quality randomized double-blind controlled trials to confirm.

[**Keywords**] IgA nephropathy; benefiting Qi and nourishing Yin method; Meta-analysis; randomized controlled trial

IgA 肾病是一种以 IgA 在肾小球系膜区或毛细血管壁沉积为主的常见肾小球疾病,主要是以不同程度的血尿、蛋白尿、高血压等为临床表现。其病因尚不明确,西医一般认为其发病机制与免疫介导的炎症以及基因相关的遗传关系密切,且目前尚无特异性的治疗方法^[1]。IgA 肾病患者由于受到遗传因素影响导致循环水平的 Gd-Ig A1 增加,继而针对 Gd-Ig A1 的抗体合成并进一步与其结合形成复合物沉积在肾小球系膜,这些免疫复合物可激活系膜细胞,诱导细胞增殖和分泌细胞外基质、细胞因子和趋化因子,最终导致肾组织损伤^[2]。近年来中医药在治疗 IgA 肾病取得一定的疗效,中医学中虽无“IgA 肾病”一词,但可根据其临床表现将其归于医学“腰痛”“血尿”“水肿”等范畴。中医学认为,该病的基本病机为正虚,并且主要以气阴两虚为主,有研究表明^[3],气阴两虚证为 IgA 肾病最常见的症型,所以益气养阴法为治疗 IgA 肾病最核心的治则。IgA 肾病约占肾小球疾病的 40%,该病也是肾脏疾病进展到终末期肾病(end stage renal disease,ESRD)的主要原因之一,15%~40%的 IgA 肾病患将在 10~20 年内进展到 ESRD^[4]。深入研究益气养阴法治疗 IgA 肾病的有效性对于延缓患者病程的进展具有重要意义。本文对近 10 年来益气养阴法治疗 IgA 肾病的临床随机对照试验进行系统评价,以期评估其有效性。

1 资料与方法

1.1 纳入标准

1.1.1 研究类型 随机对照试验,无论其是否采用盲法或分配隐藏。语种为中文或英文。

1.1.2 研究对象 均为通过肾穿刺活检术病理诊断为 IgA 肾病的患者。

1.1.3 干预措施 试验组采用益气养阴法(包括中药汤剂、颗粒剂、中成药、中药提取物等)联合西药治疗,对照组单纯采用西药治疗。西药治疗包括降脂、降压、免疫抑制剂等。

1.1.4 结局指标 参照《中药新药临床研究指导原则》^[5]IgA 肾病疗效判定标准:(1)临床控制:尿蛋白转阴,或 24 h 尿蛋白定量正常;尿沉渣红细胞计数正常;肾功能正常。(2)显效:尿蛋白减少 2 个“+”,或 24 h 尿蛋白定量减少 $\geq 40\%$;尿沉渣红细胞计数检查减少 $\geq 40\%$;肾功能接近正常或正常。(3)有效:尿蛋白减少 1 个“+”,或 24 h 尿蛋白定量减少 $< 40\%$;尿沉渣红细胞计数检查减少 $< 40\%$;肾功能有改善或正常。(4)无效:临床表现与实验室检查均无改善或加重者。主要结局指标:(1)24 h 尿蛋白定量;(2)尿红细胞计数。次要结局指标:(1)血清肌酐;(2)总有效率。

1.2 排除标准

(1)除外乙肝、系统性红斑狼疮等继发性 IgA 肾病患者;(2)除外透析、肾移植、孤立肾的 IgA 肾病患者;(3)除外对照组为非西药的临床试验,如空白对照、安慰剂及西药加其他中医治法等;(4)除外动物实验等非临床试验。

1.3 文献检索

通过计算机检索及手工检索进行检索相关文献。运用计算机检索中国知网数据库、万方数据库、重庆维普全文数据库、中国生物医学文献数据、PubMed、EMbase 等数据库与益气养阴法治疗 IgA 肾病相关的文献、报道等。检索时限为建库至 2019 年 9 月 20 日。检索中文关键词为“IgA 肾病”“益气养阴”“中医药”“中西医结合”等,英文关键词为“IgA nephropathy”“Berger Disease”“supplementing Qi and nourishing Yin”“Yiqi Yangyin”“Chinese medicinal”“integrated traditional and Western medicine”等。手工检索相关会议文献、报道等。

1.4 文献筛选

由 2 名评价员按照纳入和排除标准独立对文献进行筛选、去重,并提取资料及评价文献质量,然后再对纳入文献的资料、质量进行交叉核对。外文文献,先将其翻译成中文再进行评价。如遇分歧则由第

三方进行仲裁。如有文献资料不详细或存疑,则联系原文作者获取相关资料。

1.5 文献评价

按照 Cochrane 手册的推荐的偏倚风险评估工具对所纳入的文献进行风险评估。主要的条目有:选择性偏倚、实施偏倚、随访偏倚、报告偏倚、其他偏倚等。

1.6 资料提取

采用自制相关资料提取表对纳入文献进行相关资料提取,主要提取的资料有:文献的基本情况(包括研究例数、疗程、干预措施、结局指标等)、随机方法、分配隐藏、盲法偏倚、随访偏倚、报告偏倚等。

1.7 统计学方法

通过 Cochrane 手册的推荐的 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。二分类资料采用风险比(RR)作为效应指标,连续性资料则采用均数差(SD)或者标准化均数差(SMD)合并统计量,两者均采用 95%的可信区间(CI)表示。对于纳入文献的异质性检验,可采用 Q 检验或者 I^2 检验。当 $P \geq 0.1, I^2 \leq 50\%$ 时,可以认为各研究间无统计学异质性,采用固定效应模型进行 Meta 分析;当 $P < 0.1, I^2 > 50\%$ 时,可以认为各研究间存在统计学异质性,则采用随机效应模型进行 Meta 分析。并对异质性的来源进行亚组分析和敏感性分析。

2 结果

2.1 文献检索结果

共检索到 2 475 篇相关文献,去除重复文献后得到 954 篇相关文献。通过阅读文章标题和摘要剔除其他中医治法、动物实验以及医案报道等,得到 113 篇。通过阅读全文剔除安慰剂对照、空白对照、非随机对照试验以及联系原作者仍不能获取到可靠试验数据的文献,最终得到 15 篇随机对照试验(RCT)^[6-20]。纳入的文献为 2003 年至 2019 年的临床试验,均为中文文献,试验对象均为中国人。

2.2 纳入文献特征

15 个 RCT 共 1 032 例试验对象,其中试验组

有 521 例,对照组有 511 例。试验组的干预措施均为以益气养阴法为主的中药+西医常规治疗,对照组均为西医常规治疗。最长疗程为 12 个月,最短疗程为 2 个月。主要观察指标有 24 h 尿蛋白定量和尿红细胞计数,次要指标有血清肌酐、总有效率等。见表 1。

2.3 纳入文献的偏倚风险评估

15 个 RCT 均报告了所有期望结局。6 篇文献^[9-10,12,17-18,20]提及随机分配的方法,其中 5 篇^[9,12,17-18,20]使用随机数字表法,1 篇^[10]使用抛硬币法;关于分配隐藏,1 篇^[13]采用随机对照开放原则分组;关于随访偏倚,1 篇^[8]提及脱落患者;其余文献均未提及随机方法、分配隐藏、盲法偏倚、随访偏倚。见图 1。

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 24 h 尿蛋白定量 15 个临床试验均报道了 24 h 尿蛋白定量治疗前后的变化,其中 3 篇^[6,10,18]采用“mg/24 h”作为单位,其余 13 篇均采用“g/24 h”作为单位,为减少不同单位之间的影响,故采用 SMD 合并统计量。各研究间有统计学异质性($P < 0.000 01, I^2 = 90\%$),故采用随机效应模型进行合并分析。结果表明,在减少 IgA 肾病患者 24 h 蛋白尿定量方面,中医益气养阴法联合西药治疗优于单纯用西药治疗[SMD=-1.52,95%(-1.98,-1.06), $P < 0.000 01$]。见图 2。

2.4.2 尿红细胞计数 10 个临床试验^[4-6,9-10,12,14,18-20]报道了尿红细胞计数治疗前后的变化,其中 3 篇^[7,11,16]采用“ $\times 10^4/\text{mL}$ ”作为单位,1 篇文献^[14]采用“个/mL”作为单位,5 篇文献^[6,8,18-20]采用“个/HP”作为单位,1 篇^[12]采用“个/ μL ”作为单位,为了减少不同单位之间的影响,故采用 SMD 合并统计量。各研究间有统计学异质性($P < 0.000 01, I^2 = 96\%$),故采用随机效应模型进行合并分析。结果表明,在减少 IgA 肾病患者尿红细胞计数方面,中医益气养阴法联合西药治疗优于单纯用西药治疗[SMD=-1.53,95%(-2.45,-0.62), $P = 0.001$]。见图 3。

2.4.3 血清肌酐 11 个临床试验^[6-10,13,15-16,18-20]报道

表 1 15 篇纳入文献特征

纳入研究	总例数		干预措施		疗程/月	结局指标
	试验组	对照组	试验组	对照组		
宋跃飞 2003	36	32	西医常规治疗+益气滋肾法治疗	西医常规治疗	6	①②④
赵文景 2005	19	19	西医常规治疗+益肾汤	西医常规治疗	6	①②③④
江云锋 2007	47	40	西医常规治疗+养阴益肾颗粒	西医常规治疗	12	①③④
陈波 2011	30	30	西医常规治疗+参芪四物汤合二至丸	西医常规治疗	4	①②④
马红珍 2012	30	30	西医常规治疗+加减参芪地黄汤	西医常规治疗	3	①③
何岩 2013	30	30	西医常规治疗+黄芪双叶颗粒	西医常规治疗	6	①②④
袁怀彬 2014	40	40	西医常规治疗+参芪地黄汤	西医常规治疗	6	①③④
张彩霞 2015	30	30	西医常规治疗+中药复方颗粒	西医常规治疗	3	①②④
戴梅 2016	50	50	西医常规治疗+参芪地黄汤	西医常规治疗	3	①③④
刘晓雨 2017	28	29	西医常规治疗+味参芪地黄汤	西医常规治疗	3	①②③④
李亦聪 2018	30	30	西医常规治疗+参芪二至汤	西医常规治疗	2	①②③④
吴昊 2018	45	45	西医常规治疗+养阴益气汤	西医常规治疗	6	①②③④
樊东哲 2018	38	38	西医常规治疗+益气固本调免方	西医常规治疗	2	①②③④
胡倩倩 2019	25	25	西医常规治疗+益气养阴方	西医常规治疗	3	①②③④
程孝雨 2019	43	43	西医常规治疗+六味地黄汤加减	西医常规治疗	4	①②③④

注:①24 h 尿蛋白定量;②尿红细胞计数;③血清肌酐;④总有效率

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
何岩 2013	+	?	?	?	+	+	?
刘晓雨 2017	?	?	?	?	+	+	?
吴昊 2018	?	?	?	?	+	+	?
宋跃飞 2003	+	?	?	?	+	+	?
张彩霞 2015	?	?	?	?	+	+	?
戴梅 2016	+	?	?	?	+	+	?
李亦聪 2018	?	?	?	?	+	+	?
樊东哲 2018	?	?	?	?	+	+	?
江云锋 2007	?	?	?	?	+	+	?
程孝雨 2019	+	?	?	?	+	+	?
胡倩倩 2019	+	?	?	?	?	?	?
袁怀彬 2014	+	?	?	?	+	+	?
赵文景 2005	?	?	?	?	+	+	?
陈波 2011	?	?	?	?	+	+	?
马红珍 2012	?	+	?	?	+	+	?

注:●:高风险;◐:低风险;?:未提及

图 1 纳入文献的风险偏倚评估

了血清肌酐治疗前后的变化,均采用“ $\mu\text{mol/L}$ ”作为单位,采用 MD 合并统计量。对纳入文献进行异质性分析,结果显示各研究间具有统计学异质性($P=$

0.001, $I^2=81\%$),故采用随机效应模型进行合并分析。结果表明,在降低 IgA 肾病患者血清肌酐方面,尚不能够证明中医益气养阴法联合西药治疗优于单纯用西药治疗[MD=-3.72, 95%(-8.15, 0.72), $P=0.10$]。见图 4。

2.4.4 总有效率 14 个临床试验^[6-12,14-20]报道了中医益气养阴法治疗 IgA 肾病的总有效率。对纳入的文献进行异质性分析,结果显示各研究间无统计学异质性($P=0.69, I^2=0\%$),故采用固定效应模型进行合并分析。结果表明,中医益气养阴法联合西药治疗 IgA 肾病的总有效率优于单纯用西药治疗[OR=4.56, 95%(3.21, 6.48), $P<0.000 01$]。见图 5。

2.5 发表偏倚评估

纳入的 15 个临床试验均报道了 IgA 肾病患者 24 h 尿蛋白定量治疗前后的变化,采用漏斗图对其发表偏倚情况进行评估。结果显示,漏斗图呈不对称分布,提示有存在发表偏倚或方法学质量低下的可能,或阴性结果未发表。见图 6。

3 讨论

IgA 肾病其病位在肾,与脾密切相关。张仲景在《景岳全书》中提到:“盖脾统血,脾气虚则不能摄、化

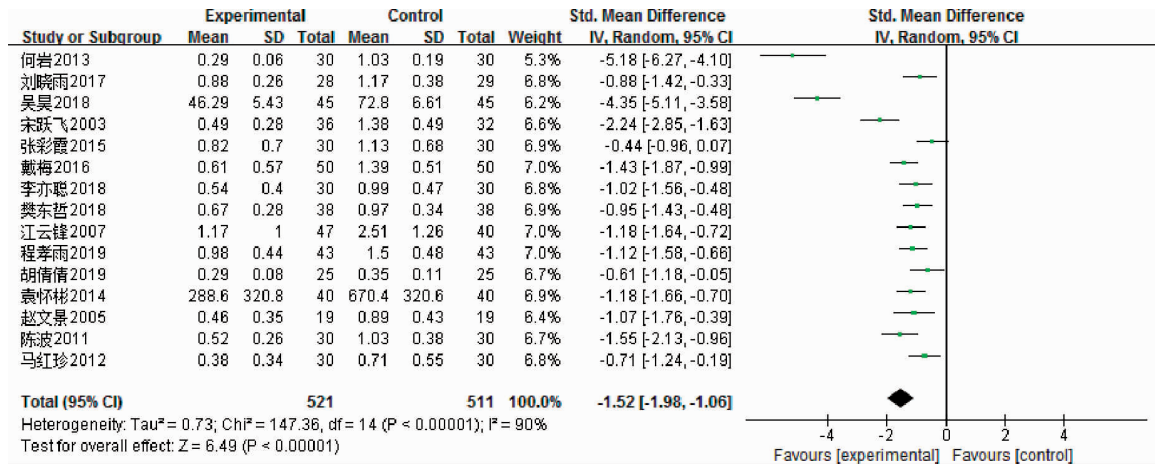


图2 两组治疗后24 h尿蛋白定量森林图

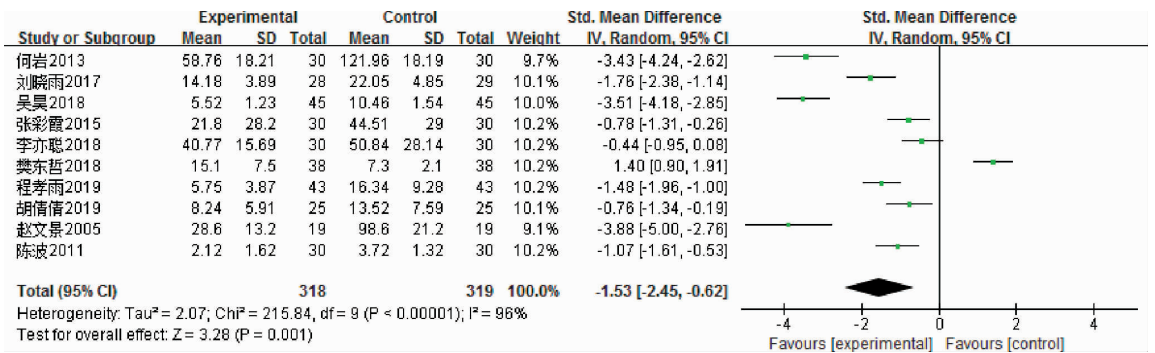


图3 两组治疗后尿红细胞计数森林图

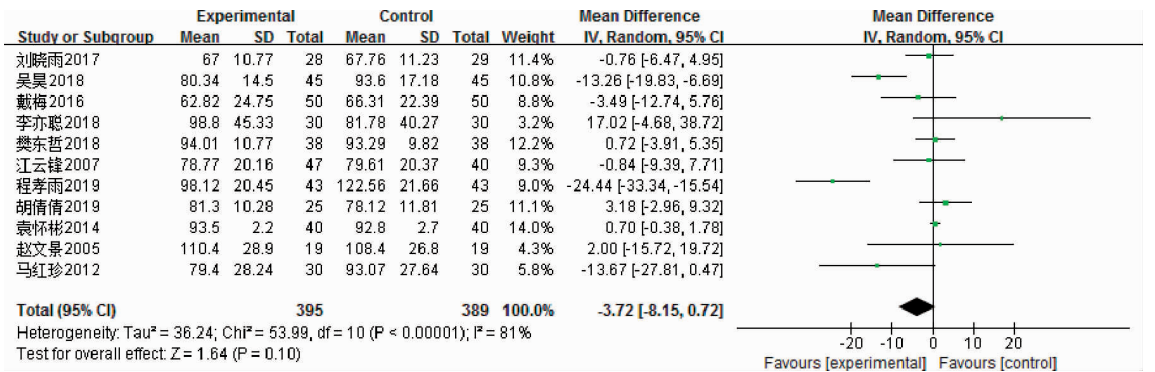


图4 两组治疗后血清肌酐森林图

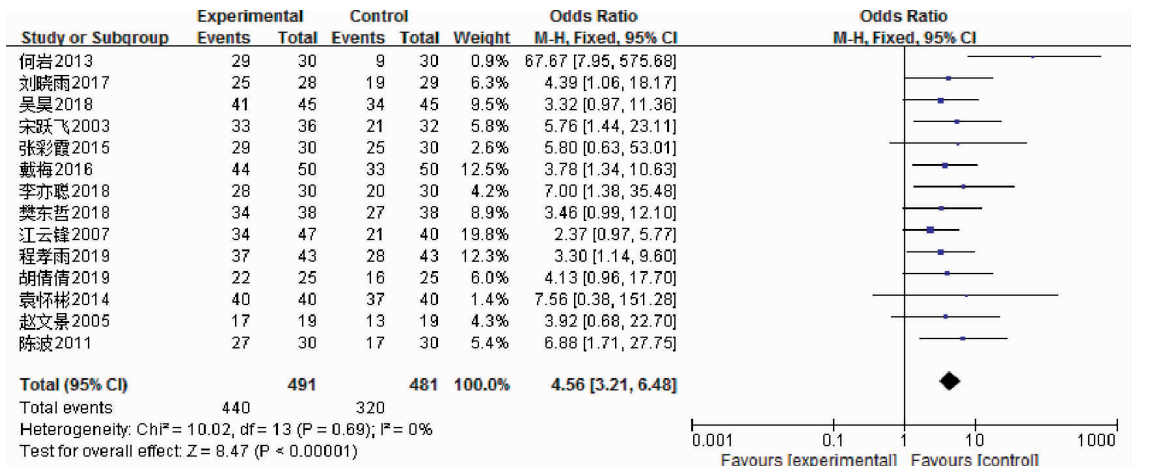


图5 两组治疗后总有效率森林图

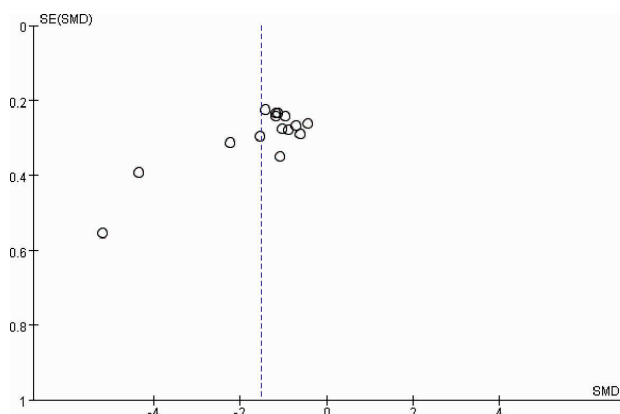


图 6 两组治疗后 24 h 尿蛋白定量漏斗图

血,肾气虚则不能运化,是皆血无所主,因而脱陷妄行。”血尿日久,阴精亏虚,必进一步耗伤于气,终致气阴两虚。聂莉芳^[21]认为,部分患者因禀赋不足,始为脾肾气虚,而后统摄无权,则临床可见血尿、蛋白尿;血尿、蛋白尿均为精微物质,而精微物质属阴血的范畴,泄漏之日久,则易成气阴两虚之证。此外,脾肾气虚亦可致中焦、下焦气化失司,水汽泛滥肌肤,可见颜面、四肢水肿等临床表现。国内已有多名学者^[3,22-23]对 IgA 肾病患者的症候规律进行探索,均发现气阴两虚证为 IgA 肾病患者最常见的证型。故我们可以认为益气养阴为 IgA 肾病的根本疗法。本文纳入的 15 篇个研究中,其中有 13 个研究^[6-14,16-17,19-20]中的方剂组成中均含有黄芪。中医学中黄芪有益气升阳、益卫固表、利水消肿、生津养血等功用。现代医学有研究表明^[24],黄芪可同时降低尿蛋白和改善脂质代谢,也可通过调控 TGF- β 信号通路同时改善炎症反应和纤维化。此外,参芪地黄汤为益气养阴的代表方之一,史佳丽^[25]研究参芪地黄汤对 IgA 肾病模型大鼠生化指标和肾脏病理的影响,结果提示,参芪地黄汤不仅能够减少尿蛋白,还能减少足突融合和 IgA 沉积,以及改善肾组织系膜增生。目前,临床多采用中西医结合治疗 IgA 肾病,可有效缓解临床症状、减轻西药副作用及延缓疾病进程。本篇系统评价以中医益气养阴法联合西医常规治疗与单纯的西医常规治疗 IgA 肾病相比较,根据 IgA 肾病患者蛋白尿、血尿等临床症状,采用 24 h 尿蛋白定量与尿红细胞计数为主要结局指标,血清肌酐及总有效率

为次要结局指标。共纳入了 15 篇 RCT,1 032 例的试验对象,进行 Meta 分析,结果显示,在减少 IgA 肾病患者 24 h 蛋白尿定量及尿红细胞计数方面,中医益气养阴法联合西药治疗优于单纯使用西药治疗;在降低 IgA 肾病患者血清肌酐方面,尚不能证明中医益气养阴法联合西药治疗优于单纯用西药治疗;中医的益气养阴法联合西药治疗 IgA 肾病总有效率优于单纯用西药治疗。

本研究纳入文献的局限性如下:(1)本研究纳入的均为中文文献,试验对象均为中国人,受地域及文化影响,如中医药尚缺乏统一的评价标准,在世界上的广泛认可度仍有提高,故在国外开展中医药干预性临床研究存在一定难度。(2)纳入 15 篇文献,只有 6 篇文献^[9-10,12,17-18,20]提及分配方法,但有且仅有 1 篇文献^[13]提及采用随机对照开放原则分组的方法分配隐藏,其余文章均未提及分配隐藏方法,如果进行了随机化但随机分配方案未隐藏,也存在选择偏倚的可能。(3)纳入 12 篇文献均未提及盲法,未实施盲法可直接导致实施偏倚和测量偏倚的出现。(4)本研究纳入的试验对象虽然均为病理诊断的 IgA 肾病患者,但每个患者的病理分期及血清肌酐水平均存在差异。各项结局指标效应量分析均存在较大的异质性,并且因为测量单位的不统一,采用 SMD 合并统计量,并未能进行敏感性分析,故对待本结果须谨慎解释。

综上所述,中医的益气养阴法治疗 IgA 肾病的临床有效性优于单纯西医常规治疗。但因为本研究所纳入的文献方法学质量不高、临床研究方法不完全正确且样本量较小,所以其临床确切疗效有待多中心、大样本、高质量的随机对照试验加以验证。

参考文献

- [1] 谌贻璞主编.肾内科学[M].北京:人民卫生出版社,2015:2.
- [2] 董雪,解汝娟.IgA 肾病机制的研究进展[J].医学综述,2018,24(11):2187-2190,2195.
- [3] 聂莉芳,余仁欢,于大君.15 年来我国 IgA 肾病中医证候学研究分析[J].上海中医药杂志,2004(2):59-61.
- [4] LI L S, LIU Z H. Epidemiologic data of renal diseases from a

- single unit in China: analysis based on 13,519 renal biopsies[J]. *Kidney International*, 2004,66(3):920-923.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指南原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [6] 吴昊, 徐惠, 王丽霞. 养阴益气汤联合吗替麦考酚酯胶囊治疗 IgA 肾病临床观察[J]. *新中医*, 2018,50(5):65-68.
- [7] 李亦聪, 李铁群, 钟韵畅, 等. 参芪二至汤加减联合西药治疗气阴两虚型 IgA 肾病临床观察[J]. *新中医*, 2018,50(3):87-90.
- [8] 刘晓雨. 加味参芪地黄汤治疗 IgA 肾病气阴两虚型的临床研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2017.
- [9] 戴梅, 熊秀萍. 参芪地黄汤辅助治疗 IgA 肾病的平行随机对照临床研究[J]. *中医药导报*, 2016,22(17):83-86.
- [10] 袁杯彬. 参芪地黄汤联合西药治疗气阴两虚型 IgA 肾病随机平行对照研究[J]. *实用中医内科杂志*, 2014,28(2):89-92.
- [11] 张彩霞, 杨俊, 熊国良, 等. 中药复方颗粒治疗气阴两虚型 IgA 肾病临床观察[J]. *中国中医急症*, 2014,23(1):125-126.
- [12] 何岩. 以黄芪双叶颗粒辅助治疗 IgA 肾病(气阴两虚证)的随机对照试验[D]. 北京: 北京中医药大学, 2013.
- [13] 马红珍, 陈红波, 何灵芝, 等. 加减参芪地黄汤治疗 IgA 肾病“气阴两虚”证临床疗效观察[J]. *浙江中医药大学学报*, 2012,36(5):491-493, 496.
- [14] 陈波. 中西医结合治疗 IgA 肾病血尿 30 例[J]. *中国中医急症*, 2011,20(10):1687.
- [15] 江云锋. 中西医结合治疗以蛋白尿为主的 IgA 肾病 47 例疗效观察[J]. *云南中医中药杂志*, 2007,28(7):19-20.
- [16] 赵文景, 张胜容, 孙明霞. 益肾汤配合西药治疗 IgA 肾病的临床观察[J]. *北京中医*, 2005,24(4):197-198.
- [17] 宋跃飞, 张小刚. 益气滋肾法治疗气阴两虚型 IgA 肾病临床观察[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2003(12):732-733.
- [18] 程孝雨. 六味地黄汤加减对 IgA 肾病患者肾小管间质损伤的保护作用[J]. *中医学报*, 2019,34(5):1053-1056.
- [19] 樊东哲, 任月红. 益气固本调免方加减治疗气阴两虚型 IgA 肾病的临床疗效分析[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2018,19(8):727-729.
- [20] 胡倩倩, 冯源, 王峰, 等. 益气养阴方治疗气阴两虚型 IgA 肾病临床研究[J]. *新中医*, 2019(9):129-132.
- [21] 聂莉芳. IgA 肾病中医病名、证候特点及益气滋肾治法研究[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2015,16(1):1-3.
- [22] 陈香美, 陈以平, 李平, 等. 1 016 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. *中国中西医结合杂志*, 2006,26(3):197-201.
- [23] 王聪慧, 王箏, 许庆友, 等. 我国 IgA 肾病中医证候学分析及瘀血阻络病机探讨[J]. *河北医科大学学报*, 2012,33(4):482-485.
- [24] 杨柳, 李爱平, 张王宁, 等. 黄芪及含黄芪经方在治疗肾病方面的药理作用及临床应用研究进展[J]. *中草药*, 2018,49(14):3419-3424.
- [25] 史佳丽. 参芪地黄汤对 IgA 肾病模型大鼠肾小球足细胞保护作用的研究[D]. 杭州: 浙江中医药大学, 2014.

(本文编辑 苏维)