

# 芩丹汤对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血清炎性因子及血浆纤维蛋白原的影响

张玉溪\*

(新乡市中心医院, 河南 新乡 453000)

**[摘要]** **目的:**观察清肺活血法对慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者血清白细胞介素(IL)-6, IL-8, 肿瘤坏死因子(TNF)- $\alpha$ , 血清超敏C反应蛋白(hs-CRP)和血浆纤维蛋白原(Fg)及呼出气一氧化氮(FeNO)的影响,以探讨其对AECOPD的治疗作用。**方法:**将64例AECOPD患者随机分为对照组和治疗组,对照组给予AECOPD常规西药治疗,治疗组在常规西药治疗基础上加用清肺活血的芩丹汤,观察两组的临床疗效及治疗前后血清IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP, 血沉及血浆Fg和FeNO水平指标的变化。**结果:**治疗组有效率90.63%(29/32),高于对照组71.88%(23/32)( $P < 0.05$ );治疗前两组患者血清IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP, 血沉及血浆Fg和FeNO水平比较,差异无统计学意义,治疗后两组IL-6, 血沉较治疗前无显著变化,差异无统计学意义,治疗后两组IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP及血浆Fg和FeNO水平较前有显著改善( $P < 0.05$ ),但治疗组较对照组水平降低显著( $P < 0.05$ )。**结论:**清肺活血的芩丹汤对AECOPD患者体内炎症反应具有一定的调节作用,降低AECOPD患者IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP和血浆Fg, FeNO水平,而发挥治疗作用。

**[关键词]** 清肺活血法; 芩丹汤; 慢性阻塞性肺疾病; 白细胞介素-6; 白细胞介素-8; 肿瘤坏死因子- $\alpha$ ; 超敏C反应蛋白; 血浆纤维蛋白原

**[中图分类号]** R287.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)12-0172-05

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.2016120172

## Effects of Qinda Decoction on Plasma Fibrinogen and Serum Inflammatory Cytokines and Plasma Fibrinogen of Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ZHANG Yu-xi\*

(Xinxiang Central Hospital, Xinxiang 453000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe Qingfei Huoxue methods on serum interleukin (IL) -6, serum interleukin (IL) -8, tumor necrosis factor (TNF) - $\alpha$ , serum high sensitivity (hs-CRP) and plasma fibrinogen (Fg) and exhaled nitric oxide (FeNO) of patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD), so as to study the efficacy on AECOPD. **Method:** Totally 64 cases of AECOPD patients was randomly divided into control and treatment groups. Control group was given routine western medicine therapy, while treatment group was provided Qindan decoction in addition to the routine western medicine therapy. Their clinical effects and changes in serum IL-6, and IL-8, and TNF- $\alpha$ , and hs-CRP, and ESR and the plasma Fg and FeNO levels before and after the treatment were observed. **Result:** Efficiency of the treatment group was 90.63% (29/32), which was higher than 71.88% (23/32) in the control group ( $P < 0.05$ ), before the treatment, patients of both groups showed no statistically significant difference in IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP, ESR and Fg and FeNO levels in plasma, after the treatment, the two groups showed no significant change in IL-6 and ESR, with no statistically significant difference, but significant changes in IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP and plasma Fg and FeNO

**[收稿日期]** 20160316(028)

**[基金项目]** 河南省科学技术项目(9412011Y0728)

**[通讯作者]** \* 张玉溪, 副主任医师, 从事呼吸内科中西医结合工作, Tel: 15637359533, E-mail: XXzhangYX@163.com

levels ( $P < 0.05$ ); however, the treatment group was significantly inferior to the control group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Qindan decoction has a certain effect in regulating inflammatory responses of patients with AECOPD and reducing their serum IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP and plasma Fg, FeNO levels.

**[Key words]** Qingfei Huoxue methods; Qindan decoction; chronic obstructive pulmonary disease; interleukin-6; interleukin-8; tumor necrosis factor- $\alpha$ ; serum high sensitivity; plasma fibrinogen

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一组严重危害人们健康的慢性进行性疾病。由于其患病人数多、死亡率高、社会经济负担重,已成为一个重要的社会公共问题。急性加重(AECOPD)是导致医疗费用增加、患者生活质量下降及肺功能下降的重要原因<sup>[1]</sup>。COPD 其发病机制与慢性气道和肺部炎症密切相关,与其相关联的细胞因子,如白细胞介素-6(IL-6),白细胞介素-8(IL-8),肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )在其发生和发展中起到重要作用<sup>[2]</sup>,有研究显示,COPD 患者循环中白细胞, C 反应蛋白(CRP),TNF- $\alpha$  水平均显著增高,提示 COPD 患者体内存在持续炎症,并会由此引发全身性炎症反应<sup>[3-4]</sup>。TNF- $\alpha$  可直接作用与上皮细胞引起气道黏膜细胞增生、高分泌,导致肺气肿和肺泡胶原细胞沉积、细胞器的破坏,直接参与 COPD 的气道重塑,在 COPD 发病过程中气道非常重要作用<sup>[5]</sup>。COPD 患者常存在血栓前状态(prethrombotic state, PTS)血液持续高凝状态可导致肺内微小血栓形成,进而导致或加重肺动脉高压,加速 COPD 进程<sup>[6]</sup>。AECOPD 时因感染、缺氧、二氧化碳(CO<sub>2</sub>)潴留等因素的影响,可进一步使凝血-纤溶功能出现异常,加重患者的 PTS<sup>[7]</sup>。现代医学采用糖皮质激素、大环内酯类药物抑制气道与肺部炎症反应及减轻炎症介质释放,但在临床应用中,糖皮质激素对 COPD 的治疗作用有限,不能减缓 COPD 患者进行性进展的气道阻塞和降低各种炎性细胞、细胞因子的表达,大部分 COPD 相关炎症对其不敏感<sup>[8]</sup>;大环内酯类药物担心其对心脏的毒副作用,能引起 QT 间期延长及致心律失常(最主要包括尖端扭转型室性心动过速)<sup>[9]</sup>。中医药在治疗 COPD 方面有很多积极尝试和研究,证实不仅可减轻临床症状,还可改善肺功能<sup>[10]</sup>。但对 AECOPD 炎症反应作用及改善 AECOPD 患者 PTS 作用尚不明确。本研究通过随机、双盲对照临床试验,观察清肺活血的自拟芩丹汤对 AECOPD 患者血清 IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , 超敏 C 反应蛋白(hs-CRP),血浆纤维蛋白原(Fg)及呼出气一氧化氮(FeNO)的影响,从调节炎症反应和改善 PTS 的角度以探讨其对 AECOPD 的疗效的可能机制。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2010 年 12 月—2014 年 12 月河南省新乡市中心医院呼吸内二科的 64 例 AECOPD 痰热壅肺、血瘀阻脉证的患者,按随机数字表法分为对照组(常规西药治疗)和治疗组(清肺活血法加常规西药治疗),各 32 例。对照组男性 24 例,女性 8 例,年龄 51 ~ 76 岁,平均年龄(63.4 ± 11.37)岁,病程 3.6 ~ 16 年;治疗组男性 25 例,女性 7 例,年龄 52 ~ 79 岁,平均年龄(63.6 ± 12.7)岁,病程 3.5 ~ 17 年。两组患者性别、年龄、病程方面比较,差异无统计学意义,具有可比性。

**1.2 诊断标准** 西医诊断标准参照 2007 年中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》<sup>[11]</sup>;中医诊断参照中华中医药学会内科分会肺系专业委员会《慢性阻塞性肺疾病中医诊治指南(2011 版)》<sup>[12]</sup>;中医辨证分型标准参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[13]</sup>中痰热壅肺、血瘀阻脉证标准,主证:呼吸困难、咳嗽、咳黄稠黏痰、口唇紫绀;次证:身热、口干苦、喘憋、面色晦暗;舌脉:舌质暗红,苔黄或黄腻,脉弦数。以上诊断标准为主证必备,兼有次证 2 项并结合舌脉即可判定。

**1.3 纳入标准** 符合 AECOPD 的诊断标准及中医辨证分型痰热壅肺、血瘀阻脉证辨证标准;1 个月内未参加其他药物临床研究;自愿参加本研究并签署知情同意书。

**1.4 排除标准** 入住重症监护病房(ICU)的重症 AECOPD 患者<sup>[14]</sup>;合并支气管扩张、肺结核、肺栓塞、肿瘤等原发性肺部疾病患者;存在出血性、凝血机制障碍疾病及有近期大手术病史患者;过敏体质或对该研究药物过敏患者;依从性差,言语交谈障碍患者;合并精神性疾病患者。

**1.5 治疗** 两组均采用氧疗、抗感染、化痰、解痉平喘、扩管等治疗措施。治疗组在常规治疗基础上,另给予清肺活血的芩丹汤(黄芩 15 g,蒲公英 20 g,连翘 15 g,丹参 30 g,桃仁 10 g,赤芍 15 g,全瓜蒌 20 g,大黄 3 g,甘草 5 g 组成,每日 1 剂,水煎 300 mL,分早晚 2 次,每次 150 mL,空腹温服),两组疗程均为 28 d。治疗期间停用其他治疗 AECOPD 中药。

**1.6 疗效评定标准** 参考《临床疾病诊断依据治疗好转标准》<sup>[15]</sup>进行疗效判定。呼吸困难、咳嗽、咳痰及口唇紫绀、肺部啰音等体征减少或消失是为显效;呼吸困难、咳嗽、咳痰及口唇紫绀、肺部啰音等体征减轻或减少视为有效;呼吸困难、咳嗽、咳痰及口唇紫绀、肺部啰音等体征无改善或病情恶化加重视为无效;其中显效和有效为缓解,据此计算缓解率。

**1.7 观察指标** 血清 IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP 检测采用酶联免疫吸附法(ELISA)(双抗体夹心),按照 ELISA 试剂说明书检测相关标本;血浆 Fg 检测采用 Clauss 法自动进行检测。采用纳库伦一氧化氮分析仪进行测试;测试步骤按纳库伦一氧化氮分析仪的产品说明书进行。本测试符合 2005 年美国胸科学会(ATIS)与欧洲呼吸学会(ERS)联合制定呼出气一氧化氮(FeNO)临床检测技术标准;受试者在测试前 1 h 禁食水、禁烟、酒及运动,禁肺功能测试。需重复测定 3 次,3 次检测的结果需基本一致,相差 < 5 ppb,最终值取 2 次测试一致的结果。结果分析采用 2010 年 ATIS 与 ERS 联合制定 FeNO 临床指南中建议:呼出气一氧化氮 5 ~ 25 ppb(成人),气道炎症正常;呼出气一氧化氮 25 ~ 50 ppb(成人),轻度气道炎症;呼出气一氧化氮 50 ppb(成人),严重

表 2 两组患者治疗前后血清 IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$  及血浆 Fg 变化比较( $\bar{x} \pm s, n = 32$ )

Table 2 Comparison of serum IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , plasma Fg before and after treatment between two groups( $\bar{x} \pm s, n = 32$ )

组别	时间	IL-6 /ng·L <sup>-1</sup>	IL-8 /ng·L <sup>-1</sup>	TNF- $\alpha$ /ng·L <sup>-1</sup>	Fg/g·L <sup>-1</sup>
治疗	治疗前	4.25 $\pm$ 2.13	5.58 $\pm$ 2.28	2.79 $\pm$ 1.23	4.94 $\pm$ 0.54
	治疗后	3.63 $\pm$ 0.67	2.10 $\pm$ 0.47 <sup>1,2)</sup>	1.18 $\pm$ 0.22 <sup>1,2)</sup>	2.69 $\pm$ 0.57 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	3.93 $\pm$ 1.76	6.45 $\pm$ 2.47	2.51 $\pm$ 0.79	4.81 $\pm$ 0.46
	治疗后	3.64 $\pm$ 1.04	5.52 $\pm$ 1.91 <sup>1)</sup>	2.44 $\pm$ 0.63 <sup>1)</sup>	3.57 $\pm$ 0.61 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup>P < 0.05;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>P < 0.05(表 3 同)。

**2.3 两组患者治疗前后 FeNO, hs-CRP, 血沉(ESR)水平变化比较** 两组患者治疗前 FeNO, hs-CRP, ESR 比较差异无统计学意义;两组患者治疗后 ESR 较治疗前无显著变化,两组患者治疗后 FeNO, hs-CRP 水平较前有显著改善(P < 0.05),但治疗组较对照组水平降低显著(P < 0.05)。见表 3。

### 3 讨论

COPD 属于中医学“肺胀”范畴,本病病位主要在肺,AECOPD 其病机多为内有蕴热、外有温邪、内外合邪,以肺热痰瘀交阻为著。因此,对于 AECOPD 的治疗,清肺热是根本,活血是关键,佐以豁痰利气。为此,本试验采用清肺活血法治疗 AECOPD,自拟芩

气道炎症。测试期间观察患者的不良反应。

**1.8 统计学方法** 应用统计软件 SPSS 17.0 软件包进行,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,通过 t 检验进行组间比较,计量资料应用  $\chi^2$  检验,并作直线分析,P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者临床疗效比较** 治疗组有效率为 90.63%,对照组有效率为 71.88%,治疗组明显高于对照组,差异有统计学意义(P < 0.05)。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between two groups

组别	显效/例	有效/例	无效/例	总有效/例(%)
治疗	11	18	3	29(90.63) <sup>1)</sup>
对照	9	14	9	23(71.88)

注:与对照组比较<sup>1)</sup>P < 0.05。

**2.2 两组患者治疗前后血清 IL-6, IL-8, TNF-a 及血浆 Fg 结果比较** 两组患者治疗前血清 IL-6, IL-8, TNF-a 及血浆 Fg 水平比较,差异无统计学意义;治疗后两组患者 IL-6 较治疗前无显著变化,治疗后两组患者 IL-8, TNF- $\alpha$  及血浆 Fg 水平较前有显著改善(P < 0.05),但治疗组较对照组水平降低显著(P < 0.05)。见表 2。

表 3 两组患者治疗前后 FeNO, hs-CRP, ESR 水平变化比较( $\bar{x} \pm s, n = 32$ )

Table 3 Comparison of FeNO, hs-CRP, ESR before and after treatment between two groups( $\bar{x} \pm s, n = 32$ )

组别	时间	FeNO/ppb	hs-CRP/mg·L <sup>-1</sup>	ESR /mm·h <sup>-1</sup>
治疗	治疗前	34.50 $\pm$ 10.41	18.60 $\pm$ 32.75	26.14 $\pm$ 21.50
	治疗后	16.32 $\pm$ 8.70 <sup>1,2)</sup>	7.53 $\pm$ 19.55 <sup>1,2)</sup>	24.84 $\pm$ 22.62
对照	治疗前	35.35 $\pm$ 12.58	18.90 $\pm$ 32.45	26.03 $\pm$ 23.40
	治疗后	21.31 $\pm$ 12.48 <sup>1)</sup>	12.30 $\pm$ 25.81 <sup>1)</sup>	25.18 $\pm$ 23.21

丹汤,方中黄芩、蒲公英、连翘清肺解毒;丹参、桃仁、赤芍活血化瘀,《血证论》有“须知痰水之壅,由瘀血使然,但去瘀血则痰水自消”之论;佐以全瓜蒌、大

黄化痰通腑,盖肺与大肠相表里,腑气通则肺热得以下泄;甘草调和诸药,共奏清肺化痰、活血化瘀之效。黄芩有增加细胞吞噬能力并促进淋巴细胞转化,增强网状内皮系统的吞噬功能,使 NK 细胞活性增强,增加机体非特异性免疫力和机体抗病毒能力<sup>[16]</sup>。丹参具有活血化瘀、改善微循环、抗血栓形成、降低血管阻力、改善血流动力学状况、促进和提高纤溶酶活性、抑制血小板聚集,并有一定抗炎、抑菌作用<sup>[17]</sup>。大黄可调节肠道菌群,抑制肠道细菌繁殖和菌群移位,降低内毒素吸收,影响炎症介质的释放及其效应<sup>[18]</sup>。

IL-8, TNF- $\alpha$  是 CD8<sup>+</sup> T 淋巴细胞、中性粒细胞、肺泡巨噬细胞及气道上皮细胞在香烟烟雾等因素刺激下被激活而释放的重要细胞因子和趋化因子,其可直接启动炎症反应或通过刺激其他炎症介质的释放,触发级联反应,从而形成广泛累及气道、肺实质和肺血管的肺部炎症和以血清炎性因子表达升高为特点的全身性炎症反应<sup>[19]</sup>。TNF- $\alpha$  是主要由活化的单核细胞分泌的炎性介质,除了炎症效应外,还具有趋化和激活炎症细胞的作用,可促进中性粒细胞单核细胞在肺部浸润<sup>[20]</sup>。所以,控制和减轻炎症反应对提高治疗 AECOPD 疗效具有重要意义。治疗组前后比较血清 IL-8, TNF- $\alpha$  显著降低;与对照组比较也有显著减低,差异有统计学意义。因此,清肺活血法其疗效可能与减轻 AECOPD 炎症反应作用有关。

COPD 发病机制与慢性气道和肺部炎症密切相关,以小气道炎症为主,有害颗粒或气体刺激引起体内活化的炎症细胞如巨噬细胞和中性粒细胞释放炎症介质和氧化物,其中包括气道炎症标记物 NO。FeNO 浓度测定是一种无创的气道炎症技术方法。hs-CRP 是临床常用且敏感的炎性生物标记物,在急性感染时,血清超敏 CRP 浓度升高,与病情严重程度密切相关。COPD 患者急性发作期血清超敏 CRP 升高,经有效治疗后下降。治疗组前后比较 FeNO, hs-CRP 显著降低;与对照组比较也有显著减低,差异有统计学意义。清肺活血法其疗效可能与减轻 AECOPD 炎症反应作用有关。血沉无相关性,可能与血沉受多种因素影响有关。

Fg 是血小板凝集的重要递质,反应血液黏滞性的指标,血栓形成的重要标志<sup>[21]</sup>;有试验证实, Fg 在 COPD 患者中升高,在 AECOPD 患者中升高更为明显,可作为 COPD 恶化的独立危险因素<sup>[22]</sup>。血液黏滞性增高,红细胞聚集性增强,导致 AECOPD 缺

氧进一步加重,肺动脉压增高,右心负担加重,加速 COPD 病情恶化。所以,降低血液黏滞性,改善 AECOPD 患者的 PTS,以达到改善氧合、减少肺动脉内微小血栓形成,降低肺动脉压,是缓解 COPD 病情的有效手段。本研究结果显示,两组治疗后血浆 Fg 水平均较前明显降低;治疗组较对照组降低降低更明显,提示清肺活血法可通过改善血液持续高凝状态阻止 COPD 病情恶化,提高了临床疗效。

综上所述,清肺活血的芩丹汤对 COPD 急性发作期患者体内炎症反应具有一定的调节作用,降低 AECOPD 患者血浆 Fg 水平,可能是期发挥临床治疗效果的重要作用机制之一。

#### [参考文献]

- [1] Donaldson G C, Seemungal T A, Bhowmik A, et al. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease [J]. Thorax, 2002, 57(10): 847-852.
- [2] Sevenoaks M J, Stockley R A. Chronic obstructive pulmonary disease, inflammation and co-morbidity—a common inflammatory phlmonary? [J]. Respir RES, 2006, 7: 70-73.
- [3] Gan W Q, Man S F, Senthilselvan A, et al. Association between chronic obstructive pulmonary disease and systemic inflammation: a systematic review and a meta-analysis [J]. Thorax, 2004, 59(7): 574-580.
- [4] Moermans C, Heinen V, Nguyen M, et al. Local and systemic cellular inflammation and cytokine release in chronic obstructive pulmonary disease [J]. Cytokine, 2011, 56(2): 298-304.
- [5] Hacievliyagil S S, Mutlu L C, Temel, et al. Airway inflammatory markers in chronic obstructive pulmonary disease patients and healthy smokers [J]. Nigerj Clin Pract, 2013, 16(1): 76-81.
- [6] Ashitani J, Mukae H, Arimura Y, et al. Elevated plasma procogulant and fibrinolytic disease [J]. Intern Med J, 2002, 41(3): 181-185.
- [7] Polosa R, Malerba M, Cacciola R R, et al. Effect of acute exacerbations on circulating endothelial, clotting and fibrinolytic markers in COPD patients [J]. Interg Emerg Med, 2013, 8(7): 567-574.
- [8] Barnes P J. Inhaled corticosteroids in COPD: a controversy [J]. Respiration, 2010, 80(2): 89-95.
- [9] Ray W A, Murray K T. Azithromycin and the risk of cardiovascular death [J]. N Engl J Med, 2012, 366(20): 1881-1890.
- [10] 付敏, 孙增涛, 刘恩顺, 等. 补肺颗粒对稳定期 COPD

- 患者肺功能上午影响[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(1):37-38.
- [11] 中华医学会呼吸学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(8):7-16.
- [12] 中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会. 慢性阻塞性肺疾病中医诊治指南(2011 版)[J]. 中医杂志, 2012, 53(1):80-84.
- [13] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国中医药科技出版社, 2002:79.
- [14] 中华医学会呼吸学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013 年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4):5.
- [15] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治疗好转标准[M]. 2 版. 北京:人民军医出版社, 1998:42.
- [16] 王振刚, 周金黄. 中药药理与临床研究进展[M]. 北京:中国科技技术出版社, 1992:254-261.
- [17] 高枫, 孙桂波, 马博. 丹参活性成分作用机制研究的新进展[J]. 中药药理与临床, 2009, 25(4):90-92.
- [18] 李强. 大黄药理与临床应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(22):2740-2741.
- [19] Moermans C, Heinen V, Nguyen M, et al. Local and systemic cellular inflammation and cytokine release in chronic obstructive pulmonary disease [J]. Cytokine, 2011, 56(2):298-304.
- [20] Tudor R M. Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease [J]. J Clin Invest, 2012, 122(8):2749-2755.
- [21] 陈悦, 王胜. AECOPD 凝血纤溶系统功能异常的相关研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(8):1625-1627.
- [22] Groenewegen K H, Postma D S, Hop W C, et al. increased systemic inflammation is a risk factor for COPD exacerbations [J]. Chest, 2008, 133(2):350-357.
- [责任编辑 邹晓翠]

## 《中国实验方剂学杂志》入选 2015—2016 年度 CSCD(E)

经过中国科学院“中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database, 简称 CSCD)”定量遴选、专家定性评估,《中国实验方剂学杂志》入选 2015—2016 年度 CSCD(E)。

2015—2016 年度 CSCD 收录来源期刊 1200 种, 其中中国出版的英文期刊 194 种, 中文期刊 1006 种。CSCD 来源期刊分为核心库和扩展库两部分, 其中核心库 872 种(以备注栏中 C 为标记); 扩展库 328 种(以备注栏中 E 为标记)。

CSCD 具有建库历史最为悠久、专业性强、数据准确规范、检索方式多样、完整、方便等特点, 自提供使用以来, 深受用户好评, 被誉为“中国的 SCI”。CSCD 是我国第一个引文数据库, 曾获中国科学院科技进步二等奖。该数据库已在我国科研院所、高等学校的课题查新、基金资助、项目评估、成果申报、人才选拔以及文献计量与评价研究等多方面作为权威文献检索工具获得广泛应用。