

· 临床论著 ·

粪钙卫蛋白在不同中医证型溃疡性结肠炎中的临床意义

范一宏 何尧儿 陈 芳 吕 宾

摘要 目的 探讨粪钙卫蛋白(fecal calprotectin, FC)在不同证型溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)患者中的临床意义。**方法** 纳入 UC 病例 143 例(UC 组)及同期非炎症性肠病肠道疾病组 108 例(对照组)。ELISA 法测定两组 FC 浓度。UC 组进行临床活动度分级、内镜评分和中医辨证。评估 FC 与不同证型 UC 患者临床活动度及内镜评分的相关性,并评价 FC 诊断不同证型 UC 患者临床疾病活动及内镜黏膜愈合的价值。**结果** UC 活动期患者 FC 水平显著高于缓解期患者及对照组($P < 0.05$)。在不同证型患者中,脾肾阳虚型 FC 浓度最高,但与其他证型比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。FC 与 UC 临床活动度分级和内镜评分均呈正相关($r = 0.670, 0.592, P < 0.05$)。在各证型中,热毒炽盛型 FC 与临床活动度分级相关度最高,而脾肾阳虚型 FC 与内镜评分相关度最高。FC 判断 UC 临床活动及黏膜愈合的性能均中等,ROC 曲线下面积(AUC)分别为 0.830 和 0.839,FC 取截断值(cut-off)分别为 164 $\mu\text{g/g}$ 和 154.5 $\mu\text{g/g}$ 时,判断临床活动和黏膜愈合的总准确度最高。其中,脾肾阳虚型 FC 判断临床活动和黏膜愈合的价值均最高,AUC 分别为 0.928 和 0.903。**结论** FC 浓度可客观反映 UC 临床疾病活动及内镜黏膜愈合情况,其中在脾肾阳虚型中预测意义最大,可协助临床评估和中医药疗效评估。

关键词 粪钙卫蛋白; 溃疡性结肠炎; 黏膜愈合; 中医证型

Clinical Significance of Fecal Calprotectin in Ulcerative Colitis with Different Chinese Medicine Syndromes FAN Yi-hong, HE Yao-er, CHEN Fang, and LV Bin Department of Gastroenterology, First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou (310006)

ABSTRACT Objective To evaluate the clinical significance of fecal calprotectin (FC) in ulcerative colitis (UC) patients with different TCM syndromes. **Methods** Totally 143 UC patients (as the UC group) and 108 subjects with non-IBD gastrointestinal abnormality such as IBS, functional constipation (as the control group) were enrolled. FC concentrations were measured with single-blind ELISA. Clinical activity grading, endoscopic scoring and TCM syndrome differentiation were performed in the UC group. The correlation analysis between FC and clinical activities/endoscopic scoring of different syndrome types were evaluated. Meanwhile, the significance of FC in diagnosis of clinical disease activity and endoscopic mucosal healing was evaluated. **Results** The FC concentration was significantly higher in active UC patients than in relief UC patients and the control group ($P < 0.05$). Among different syndromes, FC level was the highest in patients with Pi-Shen yang deficiency syndrome, but with no statistical difference as compared with other syndrome types ($P > 0.05$). FC was positively correlated with clinical activities grading and endoscopic scores ($r = 0.670$ or 0.592 respectively, $P < 0.05$). Among different syndromes, FC level was the most related to clinical activities grading in patients with excessive toxic heat syndrome, FC level was the most related to endoscopic scores in patients with Pi-Shen yang deficiency syndrome. Using a ROC curve, we attempted to determine the best cut-off value of FC to detect clinical activity and mucosal healing. The area under the ROC curve (AUC) to predict clinical activity and mucosal healing

基金项目: 浙江省中医药科技计划项目(No. 2016ZB047, No. 2018ZB046); 浙江省部共建基金资助项目(No. WKJ - ZJ - 1531); 国家自然科学基金资助项目(No. 81473506); 浙江省自然科学基金资助项目(No. LY17H290009)

作者单位: 浙江中医药大学附属第一医院消化内科(杭州 310006)

通讯作者: 陈 芳, Tel: 0571 - 86620286, E-mail: hangmarscf@163.com, 现在杭州市红十字会医院(杭州 310003)

DOI: 10.7661/j.cjim.20180614.139

was 0.830 and 0.839 respectively. The best cut-off point to detect clinical activity and mucosal healing was 164.0 $\mu\text{g/g}$ and 154.5 $\mu\text{g/g}$ respectively. Moreover, FC showed highest value of judging clinical activity and mucosal healing in Pi-Shen yang deficiency syndrome patients, AUC were 0.928 and 0.903 respectively. Conclusions FC concentration could relevantly reflect clinical activity and mucosal healing in patients with UC, especially in those with Pi-Shen yang deficiency syndrome. It could be used in clinical assessment and efficacy evaluation of traditional Chinese medicine.

KEYWORDS fecal calprotectin; ulcerative colitis; mucosal healing; Chinese medicine syndrome

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)疾病活动性的监测在其治疗中尤为重要,主要根据症状、实验室检查、影像学、内镜和组织学等综合判定。目前的金标准仍是结肠镜和内镜下活组织检查,但属于侵入性检查,患者接受度差。近年来,内镜下黏膜愈合^[1]的提出引起了国内外学者的广泛关注,准确的评价是疗效判定和治疗方案调整(减量或停药)的依据,并逐渐成为目前 UC 的治疗目标。因此,临床上亟需一种理想的标志物,既能快速、简便地监测病情又能反映内镜下黏膜愈合的情况。粪钙卫蛋白(fecal calprotectin, FC)是钙、锌结合蛋白,在肠腔和外界环境中可以长期保持稳定不被各种酶和细菌破坏。近几年,FC 作为一种非侵入性指标在诊断、鉴别诊断、判断疾病活动性、预测复发、反映治疗效果等方面的价值越来越受到关注。本研究采用 ELISA 法检测 UC 及非炎症性肠病肠道组织中 FC 的水平,旨在探讨 FC 与不同中医证型 UC 患者临床活动度和内镜评分的相关性,及其在判断临床活动和黏膜愈合中的价值,为 UC 的精准化治疗提供依据。

资料与方法

1 诊断标准 UC 诊断参照《我国炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2012·广州)》^[2]。中医辨证分型标准:参照《溃疡性结肠炎中西医结合诊疗指南(草案)》^[3]。非炎症性肠道疾病包括肠易激综合征(IBS)和功能性便秘,其诊断均参照罗马Ⅲ诊断标准。

2 纳入、排除标准 纳入标准:诊断符合 UC、IBS 和功能性便秘诊断标准;自愿参加本课题并签订知情同意书者。排除标准:患有结肠癌、淋巴瘤等恶性肿瘤者;患系统性红斑狼疮、原发性血管炎等风湿免疫性疾病者;既往结肠手术切除史者;长期使用非甾体类抗炎药或使用其他可能引起肠道炎症反应患者;近期内有感染性肠炎病史患者。

3 一般资料 纳入 2015 年 5 月—2016 年 12 月间于浙江中医药大学附属第二医院就诊、随访的 UC 患者 143 例,男性 80 例,女性 63 例,年龄 21~78 岁,平均(43.64 $\pm$ 13.62)岁;设同期非炎症性肠病

肠道疾病患者为对照组 108 例,男性 47 例,女性 61 例,年龄 17~80 岁,平均(48.53 $\pm$ 16.30)岁。对照组患者 IBS 和功能性便秘。两组病例年龄及性别构成比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

4 研究方法

4.1 中医辨证分型 UC 患者入组时根据《溃疡性结肠炎中西医结合诊疗指南(草案)》^[3] 共分为 7 型:大肠湿热型、脾气虚弱型、脾肾阳虚型、肝郁脾虚型、寒热错杂型、热毒炽盛型及其他。

4.2 临床活动度及内镜评分 UC 组入组时进行结肠镜检查,依据 Mayo 评分^[4] 进行临床活动度分级,Mayo ≤ 2 分表示临床缓解期,3~5 分表示轻度活动,6~10 分表示中度活动,11~12 分表示重度活动。采用 UC 内镜严重程度评分(Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity, UCEIS)评分^[5] 进行内镜下评估,其包括 3 方面指标:黏膜血管形态(0~2 分)、是否出血(0~3 分)、黏膜糜烂或溃疡(0~3 分),总分 0~8 分,结合文献^[6],本研究将黏膜愈合定义为 UCEIS 0 分或 1 分,且 UCEIS 1 分仅限于血管形态的改变。

4.3 标本采集和检测 所有 UC 患者在行结肠镜检查前 1 周内、对照组于入组时留取 10~20 g 粪便样本,采用 ELISA 法进行 FC 浓度检测。

5 统计学方法 应用 SPSS 21.0 统计软件进行统计分析。计算各组 FC 的中位数、四分位间距、全距,组间比较采用非参数检验 Mann-Whitney U 检验。相关性检验采用 Spearman 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。用 ROC 曲线及曲线下面积(area under the curve, AUC)评估诊断价值。利用 Youden's 指数寻找最佳 cut-off 值,并计算总准确率。

结 果

1 UC 患者基本特征 UC 组处于临床缓解期 49 例(34.27%),轻度活动期 46 例(32.17%),中度活动期 41 例(28.67%),重度活动期 7 例(4.90%);处于内镜下黏膜愈合患者 48 例(33.57%)。UC 组

中大肠湿热型 40 例(28%),肝郁脾虚型 34 例(24%),脾气虚弱型 29 例(20%),寒热错杂型 20 例(14%),脾肾阳虚型 11 例(8%),热毒炽盛型 7 例(5%),其余 2 例分别为阴血亏虚型和气滞血瘀型。

2 各组 FC 浓度比较(表 1,2) UC 组 FC 浓度显著高于对照组,且活动期 FC 浓度明显升高,与缓解期患者和对照组比较,差异有统计学意义($Z = 3.056, P < 0.05$)。各证型亚组之中,脾肾阳虚型中位 FC 浓度最高,但与其他证型比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 不同临床活动度之间 FC 测定结果 (μg/g)				
组别	例数	FC		
		中位数	四分位间距	全距
对照	108	87.5	141	11~1 560
UC	143	211.0 *	947	17~6 964
缓解期	49	38.0	73	22~5 321
活动期	94	348.5 * Δ	1 385	17~6 964
轻度	46	220.5	281	17~5 235
中度	41	1 138.0	2 359	26~6 964
重度	7	2 481.0	2 494	1 414~6 324

注:与对照组比较, * $P < 0.05$;与缓解期组比较, Δ $P < 0.05$

表 2 不同中医证型之间 FC 测定结果 (μg/g)				
中医证型	例数	FC		
		中位数	四分位间距	全距
大肠湿热	40	455.50	1 646	25~6 213
肝郁脾虚	34	82.00	183	23~3 620
脾气虚弱	29	229.00	652	22~2 470
寒热错杂	20	112.00	482	17~4 067
脾肾阳虚	11	1368.00	4 968	25~5 383
热毒炽盛	7	1138.00	5 648	30~6 324

3 FC 与 Mayo 评分、UCEIS 评分的相关性分析(表 3,4) UC 组 FC 浓度与 Mayo 评分、UCEIS 评分均呈正相关(r 分别 0.670 和 0.592, $P < 0.05$)。各证型亚组之中,热毒炽盛型患者 FC 与 Mayo 临床活动度分级相关度最高($r = 0.777, P < 0.05$);脾肾阳虚型患者 FC 与 UCEIS 评分相关度最高($r = 0.702, P < 0.05$)。

表 3 不同证型患者 FC 与 Mayo 评分相关性			
中医证型	例数	r	P
大肠湿热	40	0.491	0.001 *
肝郁脾虚	34	0.579	0.000 *
脾气虚弱	29	0.761	0.000 *
寒热错杂	20	0.294	0.209
脾肾阳虚	11	0.717	0.013 *
热毒炽盛	7	0.777	0.040 *

注: * $P < 0.05$

表 4 不同证型患者 FC 与 UCEIS 评分相关性			
中医证型	例数	r	P
大肠湿热	40	0.428	0.006 *
肝郁脾虚	34	0.534	0.001 *
脾气虚弱	29	0.619	0.000 *
寒热错杂	20	0.436	0.054
脾肾阳虚	11	0.702	0.016 *
热毒炽盛	7	0.628	0.667

注: * $P < 0.05$

4 FC 对临床活动、内镜黏膜愈合的诊断性能(表 5、6) FC 的诊断性能中等,AUC 为 0.830 ($P < 0.05, 95\%CI: 0.755 \sim 0.904$)。当 FC 浓度值取 164 μg/g 时,判断 UC 患者临床活动的总准确率最高为 77.62%。FC 对判定内镜黏膜愈合的性能中等, AUC 为 0.839 ($P < 0.05, 95\%CI: 0.769 \sim 0.909$)。取 FC 浓度值为 154.5 μg/g 时,Youden's 指数最高,为判定黏膜愈合的最佳截断值,总准确率为 76.92%。

各不同证型亚组之中,脾肾阳虚型患者 FC 判断临床活动和黏膜愈合的价值均最高,AUC 分别为 0.928 和 0.903 ($P < 0.05$)。

表 5 不同证型患者 FC 判断临床活动的性能				
中医证型	AUC	标准误	95%CI	P
大肠湿热	0.674	0.156	0.369~0.979	0.179
肝郁脾虚	0.833	0.075	0.686~0.980	0.001
脾气虚弱	0.909	0.066	0.780~1.000	0.001
寒热错杂	0.626	0.147	0.339~0.914	0.362
脾肾阳虚	0.928	0.000	0.888~1.000	0.014
热毒炽盛	1.000	0.000	1.000~1.000	0.134

表 6 不同证型患者 FC 判断黏膜愈合的性能				
中医证型	AUC	标准误	95%CI	P
大肠湿热	0.613	0.129	0.360~0.865	0.355
肝郁脾虚	0.814	0.081	0.654~0.974	0.002
脾气虚弱	0.883	0.062	0.761~1.000	0.001
寒热错杂	0.859	0.086	0.691~1.000	0.007
脾肾阳虚	0.903	0.000	0.856~1.000	0.008
热毒炽盛	1.000	0.000	1.000~1.000	0.134

讨 论

UC 病程缠绵难愈,病势成复发、缓解、复发的波浪式进程。UC 疾病活动情况的判定对于后续治疗至关重要。FC 最早由 Fagerhol^[7] 于 1980 年从中性粒细胞分离,是一个分子量为 36 kD 的钙、锌结合蛋白,性质稳定^[8、9],在常温下可保存 3~6 天。近年研究显示钙卫蛋白在 UC 患者粪便、肠黏膜、血清^[10] 中的含量明显高于健康对照者和功能性疾病者,不仅可以作为疾病诊断^[11-13] 的辅助检查,而且可以作为判断疾病活动性^[14]、预测疾病复发^[15、16] 评价治疗效

果^[17-19]等指标。基于 FC 极其稳定的理化特性同时又是急性炎症标志物的特点,已被广泛应用于炎症性肠病的临床疾病活动性监测。

Meta 分析证实无论是完全黏膜愈合还是部分黏膜愈合均可获得长时间的临床缓解、低手术风险和住院率^[20]。所以,UC 的治疗目标已从既往的临床症状和血液学指标的缓解转变为新近的内镜下黏膜愈合。然而,目前学术界对于黏膜愈合的标准仍缺乏共识。2007 年,美国胃肠病协会提出了“有效治疗终点的共识”^[21],可见的血管脆性、出血、糜烂、溃疡消失是真正黏膜愈合的必要条件。本研究采用 UCEIS 评分系统对 UC 疾病内镜活动性作详细评分,结合参考文献^[6],将黏膜愈合定义为 UCEIS 0 分或 1 分,且 UCEIS 1 分仅限于血管形态的改变,这意味着由于黏膜红斑得分 1 分的患者不属于本研究黏膜愈合的范畴,黏膜愈合的定义更加精确。

UC 中医病机虽复杂多变,在不同的阶段的辨证各有特点,而且其变化往往是有规律性的。我国多项研究显示,疾病活动期以实证为主^[22, 23],缓解期以虚证或虚实夹杂证为主。本研究显示 UC 活动期患者以大肠湿热型为主,而缓解期患者以肝郁脾虚型为主,提示 UC 患者 FC 浓度与中医辨证分型有关,测定 FC 浓度,可协助中医辨证分型,确定治疗方案。

中医辨证施治在 UC 的“个体化”治疗中占有举足轻重的地位,其疗效明确,不良反应少,复发率低。口服+局部治疗能有效促进黏膜的修复。了解不同证型 UC 患者的疾病活动情况及肠道炎症严重程度,可以指导各证型患者临床应用中药时应酌情加减剂量及考虑不同的给药方式。本研究显示,FC 在脾肾阳虚型患者 FC 浓度最高且与内镜下评分相关性最高,这部分患者往往病程较长,病久及肾,命门火衰,脾肾俱虚,以至症状缠绵难愈,内镜下表现亦较重,提示在治疗这部分患者时,运用整体健脾补肾之法的同时加局部治疗,能取得更好疗效。

利益冲突:无

参 考 文 献

- [1] Iacucci M, Ghosh S. Mucosal healing—How deep is enough? [J] *Dig Dis*, 2016, 34(1-2): 160-164.
- [2] 胡品津,钱家鸣,吴开春,等.我国炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2012 年·广州)[J]. *内科理论与实践*, 2013, 8(1): 61-75.
- [3] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 溃疡性结肠炎中西医结合诊疗指南(草案)[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2011, 19(1): 61-65.
- [4] Schroeder KW, Tremaine WJ, Ilstrup DM. Coated o-

- ral 5-aminosalicylic acid therapy for mildly to moderately active ulcerative colitis. A randomized study [J]. *N Engl J Med*, 1987, 317(26): 1625-1629.
- [5] Travis SP, Schnell D, Krzeski P, et al. Developing an instrument to assess the endoscopic severity of ulcerative colitis: the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS) [J]. *Gut*, 2012, 61(4): 535-542.
- [6] Arai M, Naganuma M, Sugimoto S, et al. The Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity is useful to predict medium-to long-term prognosis in ulcerative colitis patients with clinical remission [J]. *J Crohn's Colitis*, 2016, 10(11): 1303-1309.
- [7] Brandtzaeg P, Dale I, Fagerhol MK. Distribution of a formalin-resistant myelomonocytic antigen (L1) in human tissues. II. Normal and aberrant occurrence in various epithelia [J]. *Am J Clin Pathol*, 1987, 87(6): 700-707.
- [8] Fagerhol MK. Nomenclature for proteins: is calprotectin a proper name for the elusive myelomonocytic protein? [J] *Clin Mol Pathol*, 1996, 49(2): M74-M79.
- [9] Fagerhol MK. Calprotectin, a faecal marker of organic gastrointestinal abnormality [J]. *Lancet*, 2000, 356(9244): 1783-1784.
- [10] Kalla R, Kennedy NA, Ventham NT, et al. Serum-calprotectin: A novel diagnostic and prognostic marker in inflammatory bowel diseases [J]. *Am J Gastroenterol*, 2016, 111(12): 1796-1805.
- [11] Henderson P, Anderson NH, Wilson DC. The diagnostic accuracy of fecal calprotectin during the investigation of suspected pediatric inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis [J]. *Am J Gastroenterol*, 2014, 109(5): 637-645.
- [12] Holtman GA, Lisman-van Leeuwen Y, Reitsma JB, et al. Noninvasive tests for inflammatory bowel disease: A meta-analysis [J]. *Pediatrics*, 2016, 137(1): e20152126.
- [13] von Roon AC, Karamountzos L, Purkayastha S, et al. Diagnostic precision of fecal calprotectin for inflammatory bowel disease and colorectal malignancy [J]. *Am J Gastroenterol*, 2007, 102(4): 803-813.
- [14] Lin JF, Chen JM, Zuo JH, et al. Meta-analysis: fecal calprotectin for assessment of inflammatory bowel disease activity [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2014, 20(8): 1407-1415.
- [15] Mao R, Xiao YL, Gao X, et al. Fecal calprotectin in predicting relapse of inflammatory bowel diseases: a meta-analysis of prospective studies [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2012, 18(10): 1894-1899.
- [16] Qiu Y, Mao R, Chen BL, et al. Fecal calprotectin for evaluating postoperative recurrence of Crohn's disease: a meta-analysis of prospective studies [J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2015, 21(2): 315-322.
- [17] Guidi L, Marzo M, Andrisani G, et al. Faecal cal-

- protectin assay after induction with anti-tumour necrosis factor alpha agents in inflammatory bowel disease: Prediction of clinical response and mucosal healing at one year [J]. Dig Liver Dis, 2014, 46(11): 974-979.
- [18] Sipponen T, Björkstén CG, Farkkila M, et al. Faecal calprotectin and lactoferrin are reliable surrogate markers of endoscopic response during Crohn's disease treatment [J]. Scand J Gastroenterol, 2010, 45(3): 325-331.
- [19] Sipponen T, Savilahti E, Karkkainen P, et al. Faecal calprotectin, lactoferrin, and endoscopic disease activity in monitoring anti-TNF-alpha therapy for Crohn's disease [J]. Inflamm Bowel Dis, 2008, 14(10): 1392-1398.
- [20] Reinink AR, Lee TC, Higgins PD. Endoscopic mucosal healing predicts favorable clinical outcomes in inflammatory bowel disease: A meta-analysis [J]. Inflamm Bowel Dis, 2016, 22(8): 1859-1869.
- [21] D'Haens G, Sandborn WJ, Feagan BG, et al. A review of activity indices and efficacy end points for clinical trials of medical therapy in adults with ulcerative colitis [J]. Gastroenterology, 2007, 132(2): 763-786.
- [22] 吕永慧, 丛龙玲. 溃疡性结肠炎中医证型分布研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(4): 450-454.
- [23] 李毅, 樊新荣, 刘力, 等. 基于因子分析与聚类分析对溃疡性结肠炎中医证候规律的研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(10): 1191-1195.
- (收稿: 2017-08-23 在线: 2018-07-22)
责任编辑: 李焕荣
英文责编: 张晶晶

福建中医药大学举行建校 60 周年纪念大会

2018 年 11 月 10 日福建中医药大学 2018“健康海丝”论坛开幕式暨福建中医药大学建校 60 周年纪念大会在旗山校区召开。

受福建省委副书记于伟国、省长唐登杰委托,省委常委、组织部长胡昌升出席大会并致辞。省人大常委会副主任吴洪芹,省人民政府副省长郑建闽,省政协副主席阮诗玮,省政协副主席、福建中医药大学副校长刘献祥,国家中医药管理局科技司司长李昱,中国科学院院士、福建中医药大学名誉校长陈可冀,中国科学院院士陈凯先,中国工程院院士、中国中医科学院院长、天津中医药大学校长张伯礼等领导嘉宾以及省直有关单位领导,国内外兄弟院校和学术机构代表,2018“健康海丝”论坛参会代表,海内外校友代表,校地、校企合作单位代表,附属医院、临床医学院及各类教学基地代表,新闻界朋友,全校师生医护人员及离退休人员代表等出席大会。校党委书记陈立典主持大会。校长李灿东致欢迎辞,李校长表示学校将以 60 周年华诞为起点,继续新一轮创业:一是全面贯彻落实习近平总书记在全国教育大会和全国卫生与健康大会上的重要讲话精神,坚持立德树人根本任务,办人民满意大学。二是抢抓国家和我省实施双一流建设战略的重要契机,大力推进优势特色学科建设,坚持“突出特色,分类指导,整合资源”的建设思路,推进体制机制创新,整合校内外资源,打破学科界限,推动学科交叉融合,全面提升优势特色学科的核心竞争力,努力打造一批在全国有影响的“一流学科”。三是大力实施“人才强校”战略,继续深化人事管理体制,健全人才评价和激励机制,优化人才评价环境,加大高层次人才培养与引进力度,进一步加强师资队伍,努力将学校打造成名师荟萃、大师云集的人才高地。四是遵循中医药发展规律,深化教育教学改革,坚定不移走内涵式发展道路,创新人才培养模式,提升人才培养质量,全面提高中医药服务能力,为人民提供全方位、全周期的健康服务,为健康福建建设提供更好的人才和智力支撑。五是围绕 21 世纪海上丝绸之路核心区的战略部署,加强与境外高水平大学和研究机构的合作,发挥学校在东南亚地区和台港澳的影响,促进与“一带一路”沿线国家的中医药交流与合作,提升中医药的国际影响力。

省委常委、组织部长胡昌升代表省委、省政府,向福建中医药大学 60 周年校庆表示祝贺。胡部长希望福建中医药大学坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真贯彻落实习近平总书记关于教育和中医药振兴发展的重要论述,坚持育人为本、质量第一,努力建设以中医药为主体、多学科协调发展的有水平有特色的教学研究型中医药大学。牢牢把握社会主义办学方向,加强高校党的建设,引导广大师生增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”;深入贯彻落实立德树人根本任务,遵循中医药人才成长规律,培养更多合格的社会主义建设者和接班人;持续深化教育教学改革,提高学科建设水平,推进中医药教育内涵式发展;进一步传承创新发展中医药文化,加快推进中医药产业化、现代化,在服务新福建建设中展示新担当新作为。

国家中医药管理局科技司司长李昱,中国工程院院士、中国中医科学院院长、天津中医药大学校长张伯礼,美国克瑞顿大学药学与健康科学学院院长艾米·威尔逊(Amy Wilson),校友代表 78 级校友、南平市人民医院名誉院长、农工党南平市委主委、南平市政协副主席潘丽贞,95 级校友、台湾中医药学会理事长林文泉等先后在大会上致辞。教师代表郑美凤,学生代表杨正宁分别作了发言。

会上举行了福建中医药大学名誉校长聘书颁发仪式,聘任中国科学院院士、中国中医科学院首席研究员陈可冀教授为福建中医药大学名誉校长,李灿东校长向陈可冀院士颁发了聘书。

大会还举行了“师者之尊——致敬老教师”仪式,向国医大师杨春波教授、全国名中医杜建教授、陈民藩教授致敬,学生代表们向 3 位老教授献花表达敬意。

此外,大会上还举行捐资助学荣誉证书颁发仪式,李灿东校长向捐资助学企业和个人代表颁发捐资助学荣誉证书。

大会召开之后还举办了力钧雕像揭幕仪式、北京校友会捐赠石碑揭幕仪式、校企合作签约暨中医实训楼奠基仪式、捐资助学签约仪式等活动。

(林 铭 陈 卓供稿)