

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)03-0120-05  
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.03.027



# 欧洲医药保健网分类系统用于脑梗死患者药物治疗管理实践\*

林海霞, 黄玲梅, 赵丹洁, 李霞, 官真水<sup>△</sup>

(四川省成都市双流区第一人民医院·四川大学华西医院空港医院, 四川 成都 610200)

**摘要:**目的 探讨临床药师在药物治疗管理(MTM)中基于欧洲医药保健网(PCNE)分类系统识别脑梗死患者药物相关问题(DRP)的作用, 以及对干预效果的影响。方法 选取医院2022年6月至9月收治的脑梗死住院患者80例, 按随机数字表法分为对照组和干预组, 各40例。对照组患者给予传统治疗模式; 干预组患者在对照组基础上开展MTM, 采用PCNE分类系统识别DRP, 分析DRPs的问题类型和原因类型, 提供介入方案, 并了解医师和患者对介入方案的接受情况及DRP的解决状态。两组患者均随访至出院后1个月。结果 干预组中, 共发现DRP 45例次, 其中治疗效果问题21例次(46.67%), 治疗安全性问题14例次(31.11%), 其他问题10例次(22.22%); DRP原因47例次, 其中药物选择相关原因26例次(55.32%), 剂量选择相关原因12例次(25.53%), 患者相关原因7例次(14.89%), 治疗疗程相关原因2例次(4.26%); 医师和患者完全接受介入方案35例次(77.78%), DRP全部解决37例次(82.22%)。与治疗前比较, 干预组患者出院时与出院1个月后的中医证候积分均明显降低( $P < 0.05$ ), 且明显低于对照组( $P < 0.05$ ); 干预组患者出院时Morisky药物依从性量表评分明显升高( $P < 0.05$ ), 且明显高于对照组( $P < 0.05$ ); 两组患者出院时及出院1个月后的美国国立卫生研究院卒中量表评分均明显降低( $P < 0.05$ )。结论 临床药师对脑梗死患者实施MTM和PCNE分类系统的药学监护, 可识别并解决DRPs, 改善患者中医证候和病情严重程度, 提高患者用药依从性, 且医师接受程度高。

**关键词:** 药物治疗管理; 欧洲医药保健网分类系统; 药物相关问题; 药学监护; 脑梗死; 临床药师

## Practice of PCNE Classification System in Medication Therapy Management for Patients with Cerebral Infarction

LIN Haixia, HUANG Lingmei, ZHAO Danjie, LI Xia, GUAN Zhenshui

(Shuangliu District First People's Hospital · West China < Airport > Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China 610200)

**Abstract: Objective** To investigate the role of clinical pharmacists in identifying drug-related problems (DRPs) in patients with

\*基金项目: 四川省医院协会青年药师科研专项资金项目[22048]; 四川省成都市医学科研课题[2022562]; 成都药学会-赞邦药学科研基金资助[202109]。

第一作者: 林海霞, 女, 硕士研究生, 副主任药师, 研究方向为临床药学, (电话)028-85717971(电子信箱)349586078@qq.com。

<sup>△</sup>通信作者: 官真水, 男, 大学本科, 主任药师, 研究方向为医院药学与临床药学, (电子信箱)893334131@qq.com。

Ther, 2016, 21(4): 353-357.

[11] ESTELLA J, VILLANUEVA J, CALVO M, et al. Bone marrow aplasia and meropenem in a paediatric patient [J]. Br J Haematol, 2000, 111(3): 984-985.

[12] 马洁, 王南, 张四喜, 等. 美罗培南致中性粒细胞缺乏1例[J]. 医药导报, 2018, 37(6): 769-770.

[13] 黄晓婧, 高乃君, 黄琳, 等. 美罗培南致新生儿中性粒细胞减少[J]. 药物不良反应杂志, 2017, 19(3): 226-227.

[14] 王晓霖, 张云霞. 美罗培南致乙型重型肝炎中性粒细胞减少并感染1例[J]. 肝脏, 2015, 20(10): 837-838.

[15] 王仙, 陈敏, 张先平. 美罗培南致粒细胞缺乏伴发热患者的药学监护[J]. 药物流行病学杂志, 2021, 30(5): 339-342.

[16] 刘保华, 沈爱宗, 苏丹. 1例注射用美罗培南联合注射用万古霉素致严重骨髓抑制的药学监护[J]. 中国药物警戒, 2023, 20(3): 339-342.

[17] RATTAY B, BENNDORF RA. Drug-Induced Idiosyncratic Agranulocytosis - Infrequent but Dangerous [J]. Front Pharmacol, 2021, 12: 727717.

[18] BHATT V, SALEEM A. Review: Drug-induced neutropenia - pathophysiology, clinical features, and management [J]. Ann Clin Lab Sci, 2004, 34(2): 131-137.

[19] OKA S, SHIRAGAMI H, NOHGAWA M. Intravascular hemolytic anemia in a patient with antibodies related to meropenem [J]. Intern Med, 2015, 54(10): 1291-1295.

[20] ANDRÈS E, MALOISEL F, ZIMMER J. The role of haematopoietic growth factors granulocyte colony-stimulating factor and granulocyte-macrophage colony-stimulating factor in the management of drug-induced agranulocytosis [J]. Br J Haematol, 2010, 150(1): 3-8.

[21] ANDERSON F, KONZEN C, GARBE E. Systematic review: agranulocytosis induced by nonchemotherapy drugs [J]. Ann Intern Med, 2007, 146(9): 657-665.

[22] CRAWFORD J, OZER H, STOLLER R, et al. Reduction by granulocyte colony-stimulating factor of fever and neutropenia induced by chemotherapy in patients with small-cell lung cancer [J]. N Engl J Med, 1991, 325(3): 164-170.

[23] 中华医学会血液学分会, 中国医师协会血液科医师分会. 中国中性粒细胞缺乏伴发热患者抗菌药物临床应用指南(2020年版)[J]. 中华血液学杂志, 2020, 41(12): 969-978.

(收稿日期: 2023-03-21; 修回日期: 2023-11-25)

cerebral infarction based on the Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) classification system in medication therapy management (MTM), and its effect on patients' clinical outcomes. **Methods** A total of 80 inpatients with cerebral infarction admitted to the hospital from June to September 2022 were selected and randomly divided into the control group and the intervention group by the random number table method, with 40 cases in each group. The patients in the control group were given traditional treatment mode, while the patients in the intervention group were given pharmaceutical care on the basis of the control group. The PCNE classification system was used to identify DRPs, analyzed the types of problems and causes of DRPs, provide intervention plans, and understand the acceptance of intervention plans by physicians and patients and the resolution status of DRPs. **Results** A total of 45 DRPs were found in the intervention group, with 21 efficacy problems (46.67%), 14 safety problems (31.11%) and 10 other problems (22.22%). There were 47 reasons for DRPs, among which 26 cases were related to medication selection (55.32%), 12 cases were related to dose selection (25.53%), 7 cases were related to patients (14.89%), and 2 cases were related to treatment course (4.26%). A total of 35 cases (77.78%) were fully accepted by the physician and patient intervention plan, and all 37 cases of DRPs (82.22%) were resolved. Compared with those before treatment, the scores of traditional Chinese medicine syndrome at discharge and one month after discharge in the intervention group were significantly lower ( $P < 0.05$ ), and were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The score of 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MASS-8) at discharge in the intervention group was significantly higher ( $P < 0.05$ ), and was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Both groups showed a significant decrease in the score of the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) at discharge and one month after discharge ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Clinical pharmacists implementing pharmaceutical care based on MTM and PCNE classification system for patients with cerebral infarction can identify and resolve DRPs, improve the traditional Chinese medicine syndrome and the patient's severity condition, enhance the patient's medication compliance, and the physician's acceptance is high.

**Key words:** medication therapy management; Pharmaceutical Care Network Europe; drug-related problems; pharmaceutical care; cerebral infarction; clinical pharmacists

脑梗死患者在用药过程中常存在药物相关问题(DRP),如多病共存、多重用药、用药时间较长等<sup>[1]</sup>,部分患者用药依从性差、不遵医嘱用药,以及不了解药物用法用量、注意事项、药品不良反应(ADR)等,严重影响药物治疗的安全性和有效性。药物治疗管理(MTM)指由专业的临床药师为患者提供用药教育、咨询指导等,能显著降低DRP的发生率,预防用药错误及ADR,提高患者的用药依从性,确保治疗的安全性<sup>[2-4]</sup>,但缺乏对DRP的分类和对干预结果的分析<sup>[5]</sup>。欧洲医药保健网(PCNE)分类系统广泛用于DRP研究和药学监护领域,临床药师可将医嘱中发现的DRP进行精准识别并分类,分析DRP发生的原因,确定干预方向和措施,为临床医师提供可参考的药物治疗方案,并追踪DRP的处理结果,根据系统记录信息进行统计与分析<sup>[6]</sup>。本研究中利用PCNE V9.0分类系统对脑梗死患者进行MTM药学监护,探讨了MTM和PCNE分类系统识别脑梗死患者DRP的作用,以及对患者的干预效果。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准:西医诊断参照《中国各类脑血管疾病诊断要点2019》<sup>[7]</sup>;中医诊断参照《中风病诊断与疗效评定标准(试行)》<sup>[8]</sup>;疾病分期参照《22个专业95个病种中医诊疗方案》<sup>[9]</sup>。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者及其家属均签署知情同意书且能有效沟通。

排除标准:接受临终或姑息治疗;严重心、肝、肾、肺及代谢性疾病;精神分裂症、抑郁症等精神疾病。

脱落标准:治疗期间失访或死亡。

病例选择与分组:选取医院2022年6月至9月收治的脑梗死住院患者80例,按随机数字表法分为对照组和干预组,各40例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较( $n = 40$ )

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ( $n = 40$ )

组别	性别(男/女,例)	年龄( $\bar{X} \pm s$ ,岁)
干预组	19 / 21	72.5 ± 10.48
对照组	22 / 18	68.0 ± 11.88
<i>P</i>	> 0.05	> 0.05

### 1.2 方法

对照组不开展药学监护,干预组开展中、西医临床药师药学监护,并使用MTM和PCNE分类系统分析药学监护内容,记录DRP的数量、干预接受度和解决情况。

药学监护干预措施:采用MTM和PCNE V9.0分类系统的基本方法,促进医师、药师、患者和其他医务人员之间的协作,保证药物使用安全、有效、合理,实现患者的最佳疗效。MTM包括药物治疗回顾、干预和(或)转诊、患者用药记录、药物治疗计划、文档记录与随访。PCNE包括DRP问题类型、DRP原因类型、介入方案类别、介入方案的接受程度和DRP最终状态<sup>[10-11]</sup>,将其用于MTM服务的干预、药物治疗计划等环节。通过采集、评估、计划、实施、随访与评估实现药学服务<sup>[12]</sup>,引入PCNE V9.0分类系统的MTM服务流程图1。

### 1.3 药学监护要点

1) 药物治疗回顾。患者入院第1天至第2天,通过

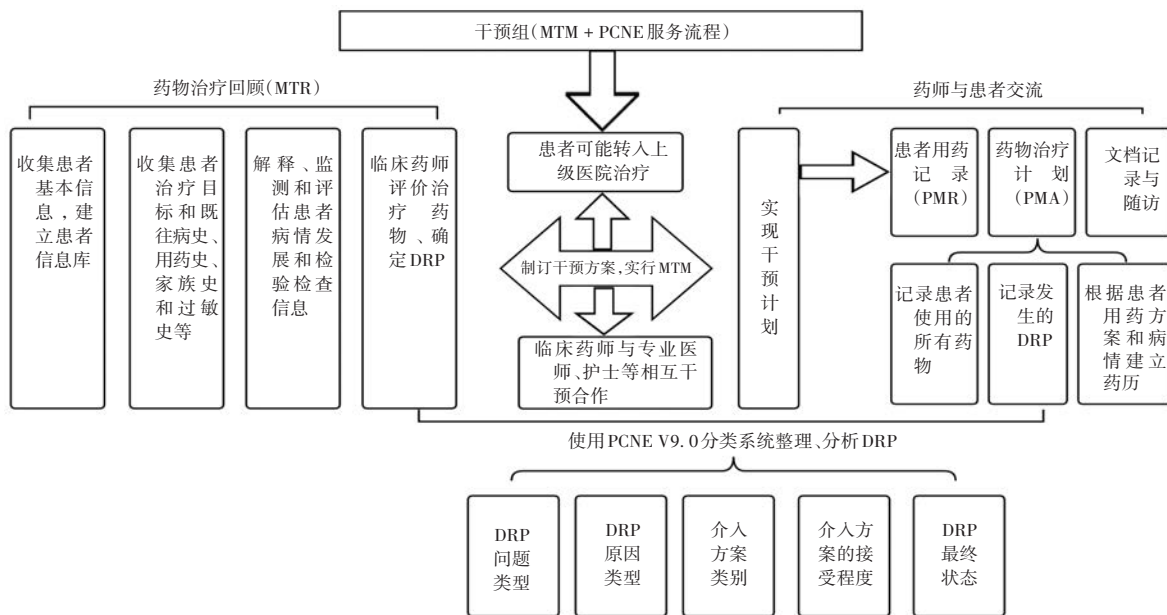


图1 引入PCNE V9.0分类系统的MTM服务流程

Fig. 1 MTM service flow after introducing PCNE V9.0 classification system

药学查房和查看电子病历,由中药、西药专科临床药师收集患者信息,包括中医望闻问切、现病史、既往病史、用药史、过敏与不良反应史,生活与饮食习惯、既往影像学检查单、生命体征等项目,建立患者健康档案,并判断患者的用药依从性,同时向其主管医师、护士及家属核实真实性。

2) 药学干预。住院期间,临床药师运用PCNE V9.0分类系统对患者存在的DRPs进行分类。(1)DRP问题类型包括治疗效果、治疗安全性及其他;(2)DRP原因类型;(3)介入方案类别,分为医师层面、患者层面、药物层面;(4)介入方案的接受程度;(5)DRP最终状态,即干预结果。

3) 患者用药记录。住院期间,临床药师每日参与临床科室早交班、参加临床查房、参与治疗方案制订,并记录患者信息,包括用药方案的调整、中医望闻问切、实验室检查结果、生命体征、影像学相关检查等;中药、西药临床药师联合对患者的药物治疗效果、治疗安全性和其他情况进行评估。

4) 医嘱审核内容。(1)高血压患者的血压是否稳定及达标,其降压药物是否需要优化;(2)肾功能不全患者是否遴选合适的药物和适宜的剂量;(3)使用他汀类药物的及时性,剂量及疗程是否合理;(4)抗菌药物的使用是否合理;(5)对于使用抗血小板药物或抗凝药物的患者,其抗活血化瘀类中成药的使用剂量是否调整,出血风险是否评估;(6)药物间的配伍禁忌和其他相互作用;(7)中药饮片的炮制和特殊煎煮方法是否合理;(8)其他注意事项。

5) 患者用药教育。出院前1~2 d,药师对患者进行

个体化用药教育,强调自我管理用药的重要性。用药教育内容参考国家关于脑梗死治疗的相关指南<sup>[13-15]</sup>,具体内容如下。(1)脑梗死的病因、临床症状、可能出现的并发症和预后;(2)制作患者出院用药清单,详细交代用药目的、用法用量、用药疗程和注意事项,重点关注中药饮片的炮制和特殊煎煮方法,以及中药方剂的用法用量;(3)指导合理饮食。

6) 文档记录与随访。出院后第1个月[出院日期至检查日期(30±1)d],药师对两组患者进行电话或微信随访,具体内容如下。(1)随访患者的用药依从性、ADR、治疗效果、血压、血糖水平等信息;(2)监测患者的寒热、出汗、疼痛、饮食口味、大小便、睡眠、耳目等状态,女性患者增加月经、带下、胎产等状态的随访;(3)利用PCNE V9.0分类系统对患者仍存在或新发生的DRP进行持续干预并记录(该条款对照组不执行);(4)解答患者与用药相关的疑问;(5)提醒患者若遇到不能处理的问题,则及时就诊,如出现严重ADR、药物治疗效果不佳、疾病复发等情况。

#### 1.4 评价指标

中医证候积分:参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》标准<sup>[16]</sup>,评分项目包括言语謇涩、偏身感觉障碍、头晕、头痛、乏力、神识昏蒙6项,每项计0~3分,总分18分。评分越高,表明症状越严重。

病情严重程度:采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分<sup>[17]</sup>评估,由言语、意识、感觉、失调、肢体功能等12项内容组成,分别计0~42分。评分越高,表明病情越严重。

用药依从性:以Morisky药物依从性量表(MMAS-8)<sup>[18]</sup>

进行评估,包括8个问题,总分8分。等级划分为高级(8分)、中级(6~7分)和低级(<6分)<sup>[18]</sup>。

### 1.5 统计学处理

采用SPSS 23.0统计学软件分析。计量资料根据是否正态分布列出均数、标准差(正态分布)或中位数、四分位间距、最大值与最小值(非正态分布),行*t*检验或非参数检验;计数资料以率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验;等级资料以频数表示,行秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

从DRP问题类型来看,干预组治疗效果问题21例次,治疗安全性问题14例次,其他问题10例次,详见表2;从DRP原因类型来看,药物选择原因26例次,剂量选择原因12例次,治疗疗程原因2例次,与患者自身相关的原因7例次,详见表3;从介入方案类别来看,医师层面36例次,患者层面8例次,药物层面1例次,详见表4;从介入方案的接受程度和介入结果来看,完全被接受的35例次,问题全部被解决的37例次,详见表5。与治疗前比较,干预组患者出院时与出院后1个月的中医证候积分均明显降低( $P < 0.05$ ),且明显低于对照组( $P < 0.05$ );出院时的MMSA-8评分明显升高( $P < 0.05$ ),且明显高于对照组( $P < 0.05$ );两组患者出院时及出院后1个月的NIHSS评分均明显降低( $P < 0.05$ )。详见表6。

表2 干预组DRP问题类型( $n = 45$ )

Tab. 2 Types of DRPs in the intervention group ( $n = 45$ )

问题	例次数	占比(%)
治疗效果		
药物治疗无效	1	2.22
治疗效果不佳	16	35.56
有未治疗的症状或适应证	4	8.89
治疗安全性		
(可能)发生药品不良反应	14	31.11
其他		
治疗成本-效益问题	3	6.67
不必要的药物治疗	7	15.56

表3 干预组DRP原因类型( $n = 47$ )

Tab. 3 Types of reasons of DRPs in the intervention group ( $n = 47$ )

原因	例次数	占比(%)
药物选择		
用药不适宜	18	38.30
无指征用药	2	4.26
重复用药	1	2.13
尽管存在适应证,未给予药物治疗或未给予完整的药物治疗	4	8.51
同一疾病使用多种药物	1	2.13
剂量选择		
药物剂量过高	6	12.77
给药频次不足	6	12.77
治疗疗程		
疗程过长	2	4.26
与患者自身相关		
服用了不必要的药物	5	10.64
储存药物不当	1	2.13
服药时间或服药间隔不适当	1	2.13

表4 干预组DRP介入方案类别( $n = 45$ )

Tab. 4 Types of DRPs intervention plans in the intervention group ( $n = 45$ )

类别	执行情况	例次数	占比(%)
医师层面			
	仅告知医师	4	8.89
	医师请药师提供资讯	3	6.67
	为医师提供介入方案	21	46.67
	与医师讨论介入方案	8	17.78
患者层面			
	患者咨询	1	2.22
	与患者家属/看护人员沟通	7	15.56
药物层面			
	作剂量调整	1	2.22

表5 干预组DRP介入方案的接受程度和干预结果( $n = 45$ )  
Tab. 5 Acceptance level and intervention results of DRPs intervention plan in the intervention group ( $n = 45$ )

类别	接受程度		干预结果			
	执行情况	例次数	占比(%)	例次数	占比(%)	
接受						
	完全执行	35	77.78	全部解决	37	82.22
	部分执行	3	6.67	部分解决	3	6.67
	并未执行	2	4.44	未解决,医师不合作	3	6.67
未接受						
	不清楚是否执行	1	2.22	未解决,介入无效	2	4.44
	不可行	2	4.44			
	不赞同	2	4.44			

表6 两组患者治疗效果比较( $\bar{X} \pm s$ ,分, $n = 40$ )

Tab. 6 Comparison of therapeutic efficacy between the two groups ( $\bar{X} \pm s$ , point,  $n = 40$ )

项目	组别	治疗前	出院时	出院时较治疗前治疗结果	出院1个月后	出院1个月后较治疗前治疗结果
中医证候积分	对照组	26.3 ± 2.483	25.98 ± 2.304	-0.33 ± 0.656	25.68 ± 2.443	-0.63 ± 1.125
	干预组	27.05 ± 3.273	25.50 ± 2.100 <sup>*</sup>	-1.55 ± 2.669 <sup>△</sup>	24.40 ± 1.277 <sup>*</sup>	-2.65 ± 2.949 <sup>△</sup>
NIHSS评分	对照组	4.50 ± 5.44	2.70 ± 3.436 <sup>*</sup>	-1.80 ± 2.483	2.48 ± 3.105 <sup>*</sup>	-2.03 ± 2.948
	干预组	5.15 ± 5.526	2.73 ± 4.00 <sup>*</sup>	212.43 ± 2.678	2.18 ± 3.381 <sup>*</sup>	-2.98 ± 3.101
MMSA-8评分	对照组	6.85 ± 0.970	7.112 ± 0.748	0.256 ± 0.562	6.719 ± 1.005	-0.138 ± 1.108
	干预组	6.55 ± 1.351	7.362 ± 0.824 <sup>*</sup>	0.813 ± 1.273 <sup>△</sup>	6.912 ± 0.938	0.363 ± 1.457

注:与本组治疗前比较,<sup>\*</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$ 。

Note: Compared with those before treatment, <sup>\*</sup> $P < 0.05$ ; Compared with those in the control group, <sup>△</sup> $P < 0.05$ .

## 3 讨论

脑梗死的高发病率、高致残率、高致死率和高复发率给我国家庭、社会和医疗卫生系统造成了严重的经济负担<sup>[11]</sup>。本研究结果显示,通过在MTM实践中引入PCNE分类系统,由中医、西医临床药师联合实施药学监护,参与脑梗死患者的诊治,能更好地促进临床合理用药,提高患者的用药依从性和治疗有效性。本研究,临床药师共发现DRP 45例次,主要问题类型为治疗效果。脑梗死患者可能合并多种疾病,治疗用药复杂,

药物相互作用较多。如氯吡格雷联合奥美拉唑、美罗培南联合丙戊酸钠等不合理用药情况时有发生,临床药师参与显著降低了不合理用药情况的发生。治疗安全性问题类型中,(可能)发生ADR 14例次,其中实际发生4例次,主要为皮疹。发现ADR后,临床药师积极与主管医师沟通,经停用可疑药物、对症处理后,ADR得到快速处理。临床药师在参与用药过程中,干预医师、患者、药物三个层面共45例次,医师接受并执行介入方案、DRP全部解决的超过80%。可见,临床药师的参与可协助临床医师发现不合理用药,同时可降低ADR发生率,提高ADR及时处理率,确保患者治疗的安全性。

本研究中,中药临床药师通过MTM联合PCNE分类系统的方式对患者进行用药干预和用药教育。由表6可知,该模式能很好地改善患者的中医证候,通过住院期间的干预患者出院1个月后效果明显;脑梗死患者的恢复期较长,恢复期使用中药的效果较好;但NIHSS评分的改善不明显,可能与本次研究所纳入病例数较少有关。同时,提示住院期间短时间的临床药师干预对于脑梗死患者的整体治疗益处还存在一定的局限性,院外持续性的干预是否会起到明确的益处,尚需后续研究进一步证实。临床药师对干预组的每位患者进行仔细的用药教育,同时规范患者的用药行为习惯,入院时会进行先导教育,了解既往用药的依从性。如果入院依从性评分低于6分,入院期间行2~3次用药教育,以提高用药依从性。由表6可知,住院期间临床药师对患者进行有效的用药教育,提高了患者的用药依从性,但出院后的用药依从性明显低于住院时。可见,提高慢性病患者的用药依从性,需要家庭医师对患者进行及时随访、用药教育及科普,进一步提高患者的用药依从性。

综上所述,MTM规范了临床药师的工作模式,确保了患者用药教育的延续性,优化了治疗方案与治疗效果,量化了临床药师的工作。临床药师基于MTM和PCNE分类的药学监护系统,有益于脑梗死患者的治疗,提高了药师对DRP的识别、分析和解决能力,降低了ADR发生率,同时持续随访患者的药物治疗情况,促进了患者治疗的连续性。

## 参考文献

- [1] DEARING ME, BOWLES S, ISENER J, et al. Pharmacist - led intervention to improve medication use in older inpatients using the Drug Burden Index: a study protocol for a before / after intervention with a retrospective control group and multiple case analysis[J]. *BMJ Open*, 2020, 10(2):35656.
- [2] 袁 媛,王海鹏,黄仲义,等. 医疗联合体老年患者多学科诊疗中药物治疗管理模式实践与效果[J]. *中国药业*, 2021, 30(15):9 - 13.
- [3] 谢 欠,李 飞. 重庆市慢病患者药物治疗管理服务开展现状与思考[J]. *中国药业*, 2021, 30(14):29 - 33.
- [4] 罗 列,王利革,赵 贝,等. MTM 药学门诊服务对老年 2 型糖尿病患者的干预效果评价[J]. *中国药业*, 2020, 29(14): 26 - 29.
- [5] GAO Y, JIANG B, SUN H, et al. The burden of stroke in China: results from a nationwide population - based epidemiological survey[J]. *PLoS One*, 2018, 13 (12)e0208398.
- [6] KOUBAITY M, LELUBRE M, SANSTERRE G, et al. Adaptation and validation of PCNE drug - related problem classification v6. 2 in French - speaking Belgian community pharmacies[J]. *Int J Clin Pharm*, 2019, 41(1):240 - 244.
- [7] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点 2019 [J]. *中华神经科杂志*, 2019, 52(9):710 - 715.
- [8] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J]. *北京中医药大学学报*, 1996, 19(1):55 - 56.
- [9] 国家中医药管理局医政司. 22 个专业 95 个病种中医诊疗方案[M]. 北京:中国中医药出版社, 2011:131.
- [10] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9):666 - 682.
- [11] 陈 喆,杨 珺,戴媛媛. 肿瘤专科临床药师开展患者入院药物重整的药学实践[J]. *临床药物治疗杂志*, 2020, 18(11):49 - 53.
- [12] 许夏燕,郝桂梅,王振兴,等. 社区药师门诊对老年慢病患者药物治疗管理(MTM)的服务实践[J]. *中国药师*, 2018, 21(7):1214 - 1217.
- [13] 高 雄,王建伟,郭蓉娟. 《中国缺血性中风中成药合理使用指导规范》解读[J]. *中华中医药杂志*, 2022, 35(2):581 - 584.
- [14] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南[J]. *中国中西医结合杂志*, 2018, 38(2): 136 - 144.
- [15] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9):666 - 682.
- [16] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中药医药科技出版社, 2002:99 - 104.
- [17] 王拥军. 神经病学临床评定量表[M]. 北京:中国友谊出版公司, 2005:25 - 29.
- [18] MORISKY DE, ANG A, KROUSEL - WOOD M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting[J]. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 2008, 10(5): 348 - 354.

(收稿日期:2023 - 02 - 21;修回日期:2023 - 10 - 01)