

· 论著 ·

超急性期脑梗死静脉溶栓中应用医护一体化护理模式的临床价值

王建琼* 吴莉丹

驻马店市中心医院急诊科 (河南 驻马店 463000)

【摘要】目的 探讨超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式的临床价值。方法 本研究中共纳入106例超急性期脑梗死患者，所有患者均来源于驻马店市中心医院，选取时间为2020年10月至2022年10月，进行回顾性分析，所有患者均按照护理方法的不同分为A组(53例，常规护理措施)和B组(53例，医护一体化护理模式)。将两组患者溶栓前、溶栓后24h、15d及1个月神经功能缺损状况、认知功能进行评定，将两组患者溶栓前、溶栓1个月后肢体功能进行对比，将两组患者溶栓1个月后、溶栓3个月后生活质量评分进行对比。结果 相较于溶栓前，溶栓后24h、15d、1个月两组患者美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)评分均下降，且溶栓后24h、15d、1个月B组患者相较于A组下降(均 $P<0.05$)；相较于溶栓前，溶栓后24h、15d、1个月两组患者简易认知功能量表(MMSE)评分均上升，且溶栓后24h、15d、1个月B组患者MMSE评分相较于A组上升(均 $P<0.05$)；相较于溶栓前，溶栓1个月后两组患者上下肢运动功能量表(Fugl-Meyer)评分均上升，且B组患者Fugl-Meyer评分相较于A组上升($P<0.05$)；相较于溶栓1个月后，溶栓3个月后两组患者生活质量评分均上升，且B组患者生活质量评分相较于A组上升($P<0.05$)。结论 超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式，可有助于患者神经功能、认知功能改善，肢体运动功能恢复，提高生活质量。

【关键词】超急性期；脑梗死；静脉溶栓；医护一体化；护理模式；临床价值

【中图分类号】R473.5

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.3.007

The Clinical Value of Applying the Integrated Medical and Nursing Model in Intravenous Thrombolysis for Patients with Hyperacute Cerebral Infarction

WANG Jian-qiong*, WU Li-dan.

Emergency Department, Zhumadian Central Hospital, Zhumadian 463000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To explore the clinical value of the application of integrated medical and nursing care model in intravenous thrombolysis for patients with hyperacute cerebral infarction. *Methods* A total of 106 patients with hyperacute cerebral infarction were included in this study, all of whom were from Zhumadian Central Hospital from October 2020 to October 2022. A retrospective analysis was conducted, and all patients were divided into Group A (53 cases, conventional nursing measures) and Group B (53 cases, integrated medical and nursing model) according to different nursing methods. Evaluate the neurological deficits and cognitive function of two groups of patients before thrombolysis, 24 hours, 15 days, and 1 month after thrombolysis. Compare the limb function of the two groups of patients before and 1 month after thrombolysis, and compare the quality of life scores of the two groups of patients after thrombolysis for 1 month and 3 months. *Results* Compared to before thrombolysis, the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scores of both groups of patients decreased at 24 hours, 15 days, and 1 month after thrombolysis, and the scores of Group B decreased compared to Group A at 24 hours, 15 days, and 1 month after thrombolysis (all $P<0.05$); compared to before thrombolysis, the Mini Cognitive Function Scale (MMSE) scores of patients in both groups increased at 24 hours, 15 days, and 1 month after thrombolysis, and the MMSE scores of patients in Group B increased compared to Group A at 24 hours, 15 days, and 1 month after thrombolysis (all $P<0.05$); compared to before thrombolysis, after one month of thrombolysis, the Fugl Meyer scores of both groups of patients increased, and the Fugl Meyer scores of Group B patients increased compared to Group A ($P<0.05$); Compared to one month after thrombolysis, the quality of life scores of both groups of patients increased three months after thrombolysis, and the quality of life scores of Group B patients increased compared to Group A ($P<0.05$). *Conclusion* The application of integrated medical and nursing care model in intravenous thrombolysis for patients with hyperacute cerebral infarction can help improve their neurological and cognitive functions, restore limb motor function, and improve their quality of life.

Keywords: Hyperacute Phase; Cerebral Infarction; Intravenous Thrombolysis; Medical and Nursing Integration; Nursing Mode; Clinical Value

急性脑梗死又被称为急性缺血性脑卒中，该病的特点有发病率、致死率及致死率均较高的特点，且新发的急性脑卒中患者中，约有一半以上的患者会出现日常活动能力受限的现象，给患者及家庭带来了沉重的负担^[1]。有相关报道指出，给予急性脑梗死患者静脉溶栓治疗可取得显著的治疗效果，从而有助于患者预后的改善^[2]。发病时间在4.5h以内的急性脑梗死患者被称为超急性期脑梗死，在这个时间段内对患者进行治疗为黄金时期。临床多采用重组组织型纤溶酶原激活剂(r-tPA)对患者进行治疗，溶栓的有效治疗不仅与临床医生的明确诊断相关，还和溶栓治疗期间及溶栓后的护理措施之间有着密不可分的关系^[3]。既往多对患者采取常规护理干预措施，但医护患之间的配合较差，从而对患者的溶栓效果产生了不利影响^[4]。医护一体化护理模式的应用可提升医护患之间的配合度，为患者的救治争取时间，从而有助于溶栓效果的提升^[5]。研究中共纳入106例超急性期脑梗死患者，所

有患者均来源于驻马店市中心医院，选取时间为2020年10月至2022年10月，进行回顾性分析，所有患者均按照护理方法的不同分为A组(53例，常规护理措施)和B组(53例，医护一体化护理模式)，重点探讨了超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式的临床价值，内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究中共纳入106例超急性期脑梗死患者，所有患者均来源于驻马店市中心医院，选取时间为2020年10月至2022年10月，进行回顾性分析，所有患者均按照护理方法的不同分为A组(53例，常规护理措施)和B组(53例，医护一体化护理模式)。A组中男、女患者分别为28、25例，年龄52~76岁，平均(62.77±1.14)岁；发病至就诊时间25min~3h，平均(1.25±0.38)h。B组中男、女患者分别为29、24例；年龄51~77岁，平均

【第一作者】王建琼，女，主管护师，主要研究方向：护理。E-mail: guohong96niu@126.com

【通讯作者】王建琼

(61.85±1.08)岁；发病至就诊时间25min~3h，平均(1.19±0.27)h。对比两组患者一般资料，无明显差异(均 $P>0.05$)，可比。

纳入标准：所有患者均接受静脉溶栓治疗者；住院时间在1个月以上者；临床资料完整者等。**排除标准：**既往存在颅内出血病史者；患有严重脏器疾病者；患有血液系统疾病者等。

1.2 方法 给予A组患者常规护理干预措施，即在对患者采取静脉溶栓治疗的前提下对患者进行病情监测、病情评估、用药护理及生命体征监测等。B组患者则采取医护一体化护理模式，具体措施如下：成立专门的溶栓小组，护理成员包括医生、责任护士及技师等，按照护理流程对患者采取护理措施，医生和护理人员密切协作、配合等，以降低患者并发症的发生率。医护一体化护理模式主要有接诊护理流程、静脉溶栓过程中护理流程，以及静脉溶栓后的护理流程。(1)其中接诊护理流程的主要内容为：患者就诊后，护理人员需快速在医生的协助下对患者的各项生命体征进行监测并评定，对于有溶栓指征的患者，应在护士的陪同下通过绿色通道，对其血常规、凝血等指标进行检查，并进行心电图检查，建立静脉通路；针对符合静脉溶栓条件的患者，患者应在护士的陪同下快速完成各项检查，将出血性脑卒中排除后，对患者采取静脉溶栓治疗，交代患者家属签署知情同意书。(2)患者接受静脉溶栓过程中的护理措施：应严格控制溶栓药物的用量，由专门的护理人员对患者进行心电图、血氧监护等，了解患者是否存在凝血功能异常，测量患者的血压水平，并知晓患者近期是否有外伤、手术治疗史等，之后由护理人员对患者采取静脉溶栓措施治疗，在此过程中对患者的各项指标密切监测，如发现患者有异常现象，应立即通知临床医生。(3)静脉溶栓治疗后的护理措施：患者结束溶栓治疗后应立即转入神经内科病房，并对其实行一对一的护理措施，由负责的护士对患者的各项体征密切监测，于静脉溶栓结束后每隔30min对患者进行血压检测，之后每隔60min对患者血压水平进行检测，并对血糖、凝血功能指标等进行检测，以防患者出现血糖水平升高的现象。观察患者是否出现脑出血、过敏反应等并发症，如有异常情况第一时间通知医生。根据需要对患者进行吸氧，并定时给患者翻身、叩背，评估患者的吞咽功能，另对患者及家属存在的焦虑、紧张情绪应及时进行疏导。(4)医护一体化健康教育：采用调查问卷的方式对患者及家属溶栓相关知识的需要进行采集，并详细评估患者的具体情况，从而制定健康教育的目标，于患者采取静脉溶栓治疗后定期对其进行随访，了解患者恢复情况。

1.3 观察指标 将两组患者溶栓前、溶栓后24h、15d及1个月神经功能缺损状况进行评定，采用美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)评分^[6]进行评估，该评分的分值范围为0~42分，分值越高，则表明患者的神经缺损状况越严重。将两组患者溶栓前、溶栓后24h、15d及1个月认知功能进行评定，采用简易认知功能量表(MMSE)评分^[7]进行评定，该评分的分值范围为0~30分，分值高低与患者认知功能恢复情况呈正比。将两组患者溶栓前、溶栓1个月后肢体运动功能进行对比，其中肢体运动功能采用上下肢运动功能量表(Fugl-Meyer)评分^[8]进行评定，总分为100分，分值越高，则表明患者肢体运动功能恢复越好；应用脑卒中专门化生存质量量表^[9]对两组患者干预1个月后、干预3个月后生活质量进行评定，共有49个条目，分值高低和患者生活质量呈正比。

1.4 统计学方法 采用SPSS 24.0统计软件对文中数据进行处理，两组患者干预前后NIHSS评分、MMSE评分、Fugl-Meyer评分及生活质量评分以($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验；患者性别以[例(%)]表示，应用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者NIHSS评分比较 相较于溶栓前，溶栓后24h、15d、1个月两组患者NIHSS评分均下降，且溶栓后24h、15d、1个月B组患者NIHSS相较于A组下降(均 $P<0.05$)，见表1。

2.2 两组患者MMSE评分比较 相较于溶栓前，溶栓后24h、15d、1个月两组患者MMSE评分均上升，且溶栓后24h、15d、1个月B组患者MMSE评分相较于A组上升(均 $P<0.05$)，见表2。

2.3 两组患者Fugl-Meyer评分比较 相较于溶栓前，溶栓1个月

后两组患者Fugl-Meyer评分均上升，且B组患者Fugl-Meyer评分相较于A组上升($P<0.05$)，见表3。

2.4 两组患者生活质量评分比较 相较于溶栓1个月后，溶栓3个月后两组患者生活质量评分均上升，且B组患者生活质量评分相较于A组上升($P<0.05$)，见表4。

表1 两组患者NIHSS评分比较(分)

组别	溶栓前	溶栓后		
		24h	15d	1个月
A组(53例)	16.89±4.22	12.85±1.00 [*]	11.33±0.78 [*]	9.86±0.42 ^{*△}
B组(53例)	16.77±5.02	10.85±1.12 [*]	7.22±0.51 ^{*#}	4.66±0.20 ^{*#△}
t值	0.133	9.697	32.107	81.379
P值	0.894	0.000	0.000	0.000

注：与溶栓前比，^{*} $P<0.05$ ；与溶栓后24 h比，[#] $P<0.05$ ；与溶栓后15 d比，[△] $P<0.05$ 。

表2 两组患者MMSE评分比较(分)

组别	溶栓前	溶栓后		
		24 h	15 d	1个月
A组(53例)	22.85±1.11	25.11±1.47 [*]	25.71±1.62 [*]	25.95±1.34 [*]
B组(53例)	22.64±1.03	27.88±1.80 [*]	29.44±1.59 ^{*#}	30.05±1.92 ^{*#△}
t值	1.010	8.677	11.963	12.748
P值	0.315	0.000	0.000	0.000

注：与溶栓前比，^{*} $P<0.05$ ；与溶栓后24 h比，[#] $P<0.05$ ；与溶栓后15 d比，[△] $P<0.05$ 。

表3 两组患者Fugl-Meyer评分比较(分)

组别	溶栓前	溶栓1个月后
A组(53例)	30.76±3.11	60.85±5.01 [*]
B组(53例)	30.25±4.23	71.33±6.33 [*]
t值	0.707	9.451
P值	0.481	0.000

注：与溶栓前比，^{*} $P<0.05$ 。

表4 两组患者生活质量评分比较(分)

组别	溶栓1个月后	溶栓3个月后
A组(53例)	159.44±29.33	177.45±18.54 [▲]
B组(53例)	178.76±20.55	192.88±16.32 [▲]
t值	3.927	4.560
P值	0.000	0.000

注：与溶栓1个月后比，[▲] $P<0.05$ 。

3 讨 论

作为一种难治性脑血管疾病，急性脑梗死具有较高的发病率，且病情进展较快，如果未及时对患者采取有效的治疗措施，可能会使血管出现堵塞，从而对患者生命安全造成威胁。随着医学水平的不断提升，多数急性脑梗死患者均采用静脉溶栓治疗，从而帮助患者尽快恢复^[10]。有报道指出，急性脑梗死患者接受溶栓治疗的效果不仅需要医生有着精准的判断能力，还需要把握住最佳时间窗，对患者的护理措施要求较高^[11]。

常规护理干预措施医护患之间的配合度较差，需要对其进行调整并优化，从而提升医护患之间的配合度，以实现最佳的溶栓治疗效果。本研究中共纳入106例超急性期脑梗死患者，所有患者均来源于驻马店市中心医院，选取时间为2020年10月至2022年10月，进行回顾性分析，根据护理措施的不同分为了两组，两

组患者均采取了静脉溶栓治疗,其中A组患者采取了常规护理干预措施,而B组患者则给予了医护一体化护理模式,将两组患者溶栓前、溶栓后24h、15d、1个月神经功能缺损状况进行对比得出,相较于溶栓前,溶栓后24h、15d、1个月两组患者NIHSS评分均下降,且溶栓后24h、15d、1个月B组患者NIHSS相较于A组下降,表明超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式有助于患者神经功能的改善,其原因在于医护一体化护理干预措施中,医护人员根据患者的病情确定治疗方案,在较短的时间内制定治疗计划,医护人员详细掌握患者的情况,使得患者及其家属对治疗的配合度提升,从而增进了治疗措施的落实速度;医护一体化护理措施的应用,可使整个静脉溶栓治疗过程系统化,从而促进了患者神经功能的改善^[12-13]。本研究中对比了两组患者溶栓前、溶栓后各时间点认知功能评分得出,溶栓后24h、15d、1个月B组患者MMSE相较于A组升高,提示超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式可有助于患者认知功能的提升,这是由于医护一体化护理干预措施中对患者实施一对一的护理模式,可详细地指导患者及其家属,对其进行干预与指导,针对患者出现的负性情绪及时进行疏导,并根据患者的情况制定健康管理目标等,对于患者认知功能的改善大有裨益^[14-15]。同时本研究中还对比了两组患者肢体运动功能及生活质量评分,结果得出,溶栓1个月B组患者Fugl-Meyer评分相较于A组上升,且溶栓后3个月B组患者生活质量评分相较于A组上升,证实了超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式可有助于肢体运动功能的恢复,并提高生活质量,这是由于医护一体化护理措施的实施过程中医护小组中的各成员均有明确的分工,且配合度较高,可充分调动患者的积极性,并缓解患者的紧张、不安情绪,且指导患者进行康复锻炼可重塑脑组织,最终起到促进患者肢体运动功能恢复,提高生活质量的作用^[16-17]。

综上所述,超急性期脑梗死患者静脉溶栓中应用医护一体化护理模式,可有助于患者神经功能、认知功能改善,肢体运动功能恢复,提高生活质量,值得临床推广。

参考文献

- [1]施斌,陈里.MRI扫描FLAIR序列HVS征对急性期脑梗死的诊断及预后评估价值探讨[J].中国CT和MRI杂志,2020,18(8):10-12.
- [2]安海霞.阿替普酶静脉溶栓治疗急性脑梗死患者对其血流动力学炎症因子水平的影响分析[J].中国药物与临床,2020,20(11):1858-1860.
- [3]范鸿飞,孙雅丽.卒中单元管理联合重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性研究[J].实用心脑血管病杂志,2021,29(1):109-113.
- [4]徐瑰铜,廖涛,万治平.超早期选择动脉内溶栓与静脉内溶栓治疗急性脑梗死患者的临床疗效和安全性观察[J].贵州医药,2021,45(6):934-935.
- [5]朱冰,吴雪,鞠丽丽,等.医护一体化护理模式在超急性期脑梗死静脉溶栓中的实施效果[J].中国地方病防治杂志,2022,37(1):83-84.
- [6]李昭霞.血清糖化血红蛋白水平与急性小动脉闭塞性脑卒中患者神经功能缺损程度及预后的相关性[D].安徽:蚌埠医学院,2022.
- [7]王军英,段毅,赵平,等.丁苯酞氯化钠注射液联合经颅磁刺激对急性脑梗死后血管性认知功能障碍的影响及机制研究[J].河北医药,2020,42(22):3459-3461.
- [8]王海丽,刘颖,李韵,等.急性脑梗死患者血清MDA,MBP水平与NIHSS评分,Fugl-Meyer评分的相关性分析[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2020,15(9):1064-1066.
- [9]欧茹,唐亚梅,李飞,等.扩大的血管周围间隙与急性缺血性脑卒中患者神经功能恢复及生活质量的相关性研究[J].卒中与神经疾病,2018,25(3):256-259.
- [10]周宇艺,夏桂丽.MRI联合CT灌注成像诊断超急性期脑梗死价值分析[J].中国CT和MRI杂志,2021,19(4):10-12.
- [11]黄永禄.瑞舒伐他汀在不同时间窗治疗脑梗死临床疗效及对患者神经功能缺损和炎症因子的影响[J].脑与神经疾病杂志,2018,26(9):547-551.
- [12]陶东霞,王延莉,马兰.医护一体化护理流程在超急性期脑梗死患者静脉溶栓中的应用[J].实用临床医药杂志,2017,21(6):94-96,100.
- [13]郑素蓉.急性脑梗死溶栓患者实施医护一体化结合微信平台诊疗护理的效果分析[J].中国数字医学,2019,14(9):116-118.
- [14]庞富连,张瑞玲,陈哲.医护一体化在急性缺血性脑卒中病人静脉溶栓治疗中的应用[J].护理研究,2018,32(24):136-138.
- [15]王耀辉,金雷雷,吕喆,等.基于急救医疗服务体系的急性脑梗死急诊一体化溶栓模式的构建及应用[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2021,16(3):311-314.
- [16]王新佳.无缝隙一体化急救模式对急性脑梗塞患者溶栓及预后的影响[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2020,15(1):57-60.
- [17]闫筱珊,张瑞玲.医护一体化在超早期脑梗死患者静脉溶栓中的应用效果[J].实用临床护理学电子杂志,2017,2(40):42-44.

(收稿日期:2023-12-18)

(校对编辑:江丽华)

(上接第2页)

参考文献

- [1]Hirbe C A,Gutmann H D.Neurofibromatosis type 1:a multidisciplinary approach to care [J].Lancet Neurology,2014,13(8):834-843.
- [2]Huson SM,Harper PS,Compston DA.Von Recklinghausen neurofibromatosis:a clinical and population study in south-east Wales[J].Brain,1988,111:1355-1381.
- [3]Solares I,Viñal D,Morales-Conejo M,et al.Novel molecular targeted therapies for patients with neurofibromatosis type 1 with inoperable plexiform neurofibromas:a comprehensive review[J].ESMO Open,2021,6(4):100223.
- [4]Corless CL,Barnett CM,Heinrich MC.Gastrointestinal stromal tumours:origin and molecular oncology[J].Nat Rev Cancer,2011,11(12):865-878.
- [5]Blay JY,Kang YK,Nishida T.Gastrointestinal stromal tumours[J].Nat Rev Dis Primers,2021,7(1):22.
- [6]Nada G,Amel A B,Nadia A,et al.Spectrum of gastrointestinal lesions of neurofibromatosis type 1:a pictorial review. [J].Insights into Imaging,2018,9(5):661-671.
- [7]Toshirou N,Masahiko T,Tsuyoshi T,et al.Gastrointestinal stromal tumors in Japanese patients with neurofibromatosis type I[J].Journal of Gastroenterology,2016,51(6):571-578.
- [8]Søreide K,Sandvik OM,Søreide JA,et al.Global epidemiology of gastrointestinal stromal tumors (GIST):a systematic review of population-based cohort studies[J].Cancer Epidemiol,2016,40:39-46.
- [9]Markku M,Jerzy L.Gastrointestinal stromal tumors:review on morphology,molecular pathology,prognosis,and differential diagnosis[J].Archives of Pathology & Laboratory Medicine,2006,130(10):1466-1478.
- [10]Salvatore C,Laura L,Niccolò P,et al.Gastrointestinal stromal tumors:correlation between symptoms at presentation,tumor location and prognostic factors in 47 consecutive patients[J].World Journal of Surgical Oncology,2011,9(1):13.
- [11]Makoto T,Jun I,Takahiro W,et al.Multiple gastric gastrointestinal stromal tumors in a patient with neurofibromatosis type 1[J].Case Reports in Surgery,2016,2016,1515202.

- [12]Markku M,Jerzy L.Histopathology of gastrointestinal stromal tumor[J].Journal of Surgical Oncology,2011,104(8):865-873.
- [13]Sachin P,S R C.Neoplasms associated with germline and somatic NF1 gene mutations[J].The Oncologist,2012,17(1):101-116.
- [14]许华,陈士新,杨晓晔,等.不同病理危险分级胃肠道间质瘤增强CT影像学征象研究[J].中国CT和MRI杂志,2022,20(10):123-125.
- [15]赵小瑜,周一敏,陈蕾.女性盆腔肿块型胃肠道间质瘤超声表现分析[J].中国超声医学杂志,2022,38(8):935-937.
- [16]Ryuichi W,Hiroki A,Shoko K,et al."Wild type" GIST:clinicopathological features and clinical practice. [J].Pathology international,2016,66(8):431-437.
- [17]K S S,Robinson S,Tirou A,et al.Unusual presentation of gastrointestinal stromal tumor of stomach in neurofibromatosis type 1:a case report[J].The Indian Journal of Surgery,2013,75(S1):398-400.
- [18]Ramesh V B,Ruth C,Olivier G,et al.Neurofibromatosis 1(NF1) and gastrointestinal stromal tumors (GISTs):Five-year experience from a regional center in United Kingdom[J].Journal of Clinical Oncology,2019,37(15):11035.
- [19]Casali PG,Blay JY,Abecassis N,et al.Gastrointestinal stromal tumors:ESMO-EURACAN-GENTURIS Clinical Practice Guidelines for diagnosis,treatment and follow-up[J].Annals of Oncology,2021,33(1):20-33.
- [20]Margaret M V,Heikki J.Gastrointestinal stromal tumors[J].Journal of Clinical Oncology,2018,36(2):136-143.
- [21]Lin M,Wei D,Michael I,et al.Advances and challenges on management of gastrointestinal stromal tumors[J].Frontiers in Oncology,2018,8:135.
- [22]刘亚飞,李晚阳,孙培胜,等.39例胃间质瘤MSCT影像特征及其指导危险度分级的价值[J].中国CT和MRI杂志,2024,22(12):147-149.
- [23]Federico P S,Laura L,Salvatore C,et al.Gastrointestinal stromal tumors associated with neurofibromatosis 1:a single centre experience and systematic review of the literature including 252 cases[J].International Journal of Surgical Oncology,2013,2013:398570.

(收稿日期:2024-07-25)

(校对编辑:江丽华)