

## 参七脑康胶囊联合依达拉奉治疗急性脑梗死的临床研究

王超<sup>1</sup>, 丁俊杰<sup>2</sup>, 王博<sup>3</sup>, 涂小峰<sup>4</sup>

1. 郑州市紧急医疗救援中心, 河南 郑州 450016

2. 郑州人民医院 急诊科, 河南 郑州 450003

3. 郑州人民医院 神经外科, 河南 郑州 450003

4. 郑州市第七人民医院 急诊科, 河南 郑州 450003

**摘要:** **目的** 观察参七脑康胶囊联合依达拉奉注射液治疗急性脑梗死的临床疗效。**方法** 选取 2019 年 3 月—2021 年 3 月郑州人民医院收治的 100 例急性脑梗死住院患者, 根据入院奇偶顺序将患者分为对照组和治疗组, 每组各 50 例。对照组静脉滴注依达拉奉注射液, 30 mg 依达拉奉注射液用 0.9%氯化钠溶液 100 mL 稀释, 半小时内滴注结束, 1 次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服参七脑康胶囊, 4 粒/次, 3 次/d。两组均治疗 2 周。观察两组临床疗效, 比较两组治疗前后的 Barthel 指数评分量表 (ADL) 评分、美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分、血液流变学指标、血清因子。**结果** 治疗后, 与对照组的总有效率 78.00%相比, 治疗组的总有效率 94.00%明显更高 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者 NIHSS 评分下降, ADL 评分升高 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组的 NIHSS 评分低于对照组, ADL 评分高于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者全血高切黏度 (HBV)、纤维蛋白原 (FIB)、全血低切黏度 (LBV) 水平均下降 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组的 HBV、FIB、LBV 水平下降程度相对对照组更明显 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者神经元特异性烯醇化酶 (NSE)、血管内皮细胞生长因子 (VEGF)、S-100 $\beta$  水平均下降 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组的 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  水平下降程度相对对照组更明显 ( $P < 0.05$ )。**结论** 参七脑康胶囊联合依达拉奉注射液治疗急性脑梗死患者可有效减轻神经功能损伤, 改善患者生活自理能力, 同时调节机体血液流变学和血清 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  水平, 具有较好的临床应用价值。

**关键词:** 参七脑康胶囊; 依达拉奉注射液; 急性脑梗死; NIHSS 评分; ADL 评分; 血液流变学指标; 血清因子

**中图分类号:** R971 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2022)02-0296-05

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2022.02.011

## Clinical study on Shenqi Naokang Capsules combined with edaravone in treatment of acute cerebral infarction

WANG Chao<sup>1</sup>, DING Jun-jie<sup>2</sup>, WANG Bo<sup>3</sup>, TU Xiao-feng<sup>4</sup>

1. Zhengzhou Emergency Medical Rescue Center, Zhengzhou 450016, China

2. Department of Emergency, People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450003, China

3. Department of Neurosurgery, People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450003, China

4. Department of Emergency, the 7th People's hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450003, China

**Abstract:** **Objective** To observe the clinical effect of Shenqi Naokang Capsules combined with Edaravone Injection in treatment of acute cerebral infarction. **Methods** Patients (100 cases) with acute cerebral infarction in People's Hospital of Zhengzhou from March 2019 to March 2021 were divided into control and treatment groups according to the odd-even order of admission, and each group had 50 cases. Patients in the control group were iv administered with Edaravone Injection, 30 mg added into 0.9% sodium chloride solution, end of infusion within half an hour, once daily. Patients in the treatment group were po administered with Shenqi Naokang Capsules on the basis of the control group, 4 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 4 weeks. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and ADL scores, NIHSS scores, hemorheological indexes, and serum factors level in two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of 94.00% in the treatment group was significantly higher than that of 78.00% in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the NIHSS scores in two groups were decreased, but the ADL scores

收稿日期: 2021-12-25

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目 (LHGJ20200737)

作者简介: 王超, 男, 本科, 研究方向为急诊内科。E-mail: 13937167924@163.com

in two groups were increased ( $P < 0.05$ ). The NIHSS score in the treatment group was lower than that in the control group, but the ADL score was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of HBV, FIB, and LBV in two groups were decreased ( $P < 0.05$ ), and the levels of HBV, FIB, and LBV in the treatment group was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of NSE, VEGF, and S-100 $\beta$  in two groups were decreased ( $P < 0.05$ ), and the levels of NSE, VEGF, and S-100 $\beta$  in the treatment group was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Shenqi Naokang Capsules combined with Edaravone Injection in the treatment of patients with acute cerebral infarction can effectively reduce nerve function injury, improve self-care ability, regulate hemorheology and the levels of NSE, VEGF, and S-100 $\beta$ , which has good clinical application value. **Key words:** Shenqi Naokang Capsule; Edaravone Injection; acute cerebral infarction; NIHSS score; ADL score; hemorheological index; serum factor

急性脑梗死是缺血性脑血管病的总称, 其发病导致我国每年 500 多万人致残, 100 多万人意外死亡, 具有较高的致残率、致死率和复发率, 已成为威胁我国中老年人群身体健康的主要疾病之一<sup>[1-2]</sup>。目前有关急性脑梗死的治疗方案尚未完全统一, 主要以营养神经、抗凝、溶栓等为主。依达拉奉因具有较强的清除自由基作用而被广泛应用于急性脑梗死的治疗中<sup>[3]</sup>。急性脑梗死发病机制复杂, 单一的药物治疗不能达到理想的治疗预期效果。参七脑康胶囊由三七、人参、红花、川芎、丹参、何首乌组成, 主要功效为通络祛痛、活血化痰, 用于气虚血瘀、肝肾不足型缺血性卒中恢复期<sup>[4]</sup>。本研究观察了参七脑康胶囊联合依达拉奉在急性脑梗死患者中的临床应用价值, 以期为临床治疗提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2019 年 3 月—2021 年 3 月郑州人民医院收治的 100 例急性脑梗死住院患者。其中男性患者 55 例, 女性患者 45 例; 年龄 45~75 岁, 平均年龄 ( $63.17 \pm 4.05$ ) 岁; 发病至入院时间 5~34 h, 平均 ( $18.80 \pm 3.64$ ) h; 梗死部位: 大脑皮质 52 例、小脑 33 例、皮质下 15 例; 体质指数 (BMI) 为 22~36 kg/m<sup>2</sup>, 平均 ( $26.13 \pm 1.82$ ) kg/m<sup>2</sup>。

纳入标准: (1) 符合《中国脑血管病防治指南》中相关标准<sup>[5]</sup>; (2) 经头颅 CT 或磁共振成像确诊; (3) 患者或家属自愿签订知情同意书。

排除标准: (1) 合并肝肾不全者; (2) 合并肿瘤疾病者; (3) 患有脑出血、脑外伤和其他脑性疾病者; (4) 伴有感染性疾病、自身免疫性疾病者; (5) 既往有脑部手术史者; (6) 伴有颅内动脉瘤或动静脉畸形等患者。

### 1.2 分组和治疗方法

根据入院奇偶顺序将患者分为对照组和治疗组, 每组各 50 例。其中对照组男性患者 28 例、女

性患者 22 例; 年龄 45~73 岁, 平均 ( $62.92 \pm 3.87$ ) 岁; 发病至入院时间 5~32 h, 平均发病至入院时间 ( $18.62 \pm 3.71$ ) h; 梗死部位: 大脑皮质 25 例、小脑 17 例、皮质下 8 例; BMI 为 22~34 kg/m<sup>2</sup>, 平均 BMI ( $26.09 \pm 1.78$ ) kg/m<sup>2</sup>。治疗组男性患者 27 例, 女性患者 23 例; 年龄 46~75 岁, 平均 ( $63.41 \pm 4.28$ ) 岁; 发病至入院时间 6~34 h, 平均发病至入院时间 ( $18.97 \pm 3.84$ ) h; 梗死部位: 大脑皮质 27 例、小脑 16 例、皮质下 7 例; BMI 为 23~36 kg/m<sup>2</sup>, 平均 BMI ( $26.17 \pm 1.94$ ) kg/m<sup>2</sup>。两组患者的一般资料比较无统计学差异, 具有临床可比性。

两组均给予维持水/电解质和酸碱平衡、抗血小板聚集、脱水降颅压、神经保护、降脂等常规对症治疗。对照组静脉滴注依达拉奉注射液 (华润双鹤药业股份有限公司生产, 规格 20 mL : 30 mg, 产品批号 20190115、20200819), 30 mg 依达拉奉注射液用 0.9%氯化钠溶液 100 mL 稀释, 半小时内滴注结束, 1 次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服参七脑康胶囊 (广东宏兴集团股份有限公司宏兴制药厂生产, 规格 0.5 g/粒, 批号 20190224、20200917), 4 粒/次, 3 次/d。两组均治疗 2 周。

### 1.3 临床疗效判定标准<sup>[6]</sup>

治愈: 美国国立卫生研究院脑卒中量表 (NIHSS) 评分减少 91%~100%, 病程程度 0 级。好转: NIHSS 评分减少 18%~45%或 NIHSS 评分减少 46%~90%, 病程程度 1~3 级。无效: NIHSS 评分减少 <18%或增加。

总有效率 = (治愈例数 + 好转例数) / 总例数

### 1.4 观察指标

**1.4.1 NIHSS 评分** 采用 NIHSS 评分评价所有患者治疗前后神经功能缺损情况。NIHSS 共 15 项内容, 总分 30 分, 分数越高则神经功能缺损越严重<sup>[6]</sup>。

**1.4.2 Barthel 指数评分量表 (ADL) 评分** 采用 ADL 评分评价所有患者治疗前后生活自理能力。

ADL 评分共 10 个项目, 满分 100 分, 分数越高则生活自理能力越好<sup>[7]</sup>。

**1.4.3 血液流变学指标和血清因子** 治疗前后采集患者静脉血 3~4 mL, 使用 SA-6000 血液流变仪(北京赛科希德发展有限公司生产)检查血液流变学指标, 包括纤维蛋白原(FIB)、全血低切黏度(LBV)、全血高切黏度(HBV)。另采集同时间点血液标本 3 mL, 经离心半径 13 cm、离心速率 3 900 r/min、离心时间 10 min 分离血清待检测。使用酶联免疫吸附试验试剂盒(江苏明玛生物科技有限公司生产)测定血清血管内皮细胞生长因子(VEGF)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)和 S-100 $\beta$  蛋白水平。

## 1.5 不良反应观察

记录两组患者在治疗期间的药物不良反应情况, 并给予对应的处理措施。

## 1.6 统计学方法

采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计量资料如

FIB、VEGF、人纤溶酶原用  $\bar{x} \pm s$  的形式表示, 采用  $t$  检验, 计数资料如疗效等以率的形式表示, 采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后, 与对照组的总有效率 78.00%相比, 治疗组患者的总有效率 94.00%明显更高 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组患者 ADL、NIHSS 评分比较

治疗后, 两组患者 NIHSS 评分显著下降, ADL 评分显著升高 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组患者的 NIHSS 评分低于对照组, ADL 评分高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组患者血液流变学指标比较

治疗后, 两组 HBV、FIB、LBV 均下降 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组的 HBV、FIB、LBV 下降程度相对对照组更明显 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

| 组别 | n/例 | 治愈/例 | 好转/例 | 无效/例 | 总有效率/% |
|----|-----|------|------|------|--------|
| 对照 | 50  | 13   | 26   | 11   | 78.00  |
| 治疗 | 50  | 18   | 29   | 3    | 94.00* |

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组 ADL、NIHSS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on ADL scores and NIHSS scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 观察时间 | ADL 评分             | NIHSS 评分          |
|----|-----|------|--------------------|-------------------|
| 对照 | 50  | 治疗前  | 59.98 $\pm$ 6.55   | 14.56 $\pm$ 2.08  |
|    |     | 治疗后  | 78.21 $\pm$ 8.04*  | 8.53 $\pm$ 1.15*  |
| 治疗 | 50  | 治疗前  | 59.31 $\pm$ 10.95  | 14.23 $\pm$ 1.84  |
|    |     | 治疗后  | 88.87 $\pm$ 7.12*▲ | 5.69 $\pm$ 1.37*▲ |

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组血液流变学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

Table 3 Comparison on hemorheological indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

| 组别 | 观察时间 | HBV/(mPa·s)       | FIB/(g·L <sup>-1</sup> ) | LBV/(mPa·s)       |
|----|------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 对照 | 治疗前  | 9.08 $\pm$ 0.96   | 5.23 $\pm$ 0.67          | 5.64 $\pm$ 0.86   |
|    | 治疗后  | 6.41 $\pm$ 0.82*  | 3.54 $\pm$ 0.61*         | 4.21 $\pm$ 0.63*  |
| 治疗 | 治疗前  | 9.99 $\pm$ 1.08   | 5.28 $\pm$ 0.58          | 5.59 $\pm$ 0.71   |
|    | 治疗后  | 4.23 $\pm$ 0.74*▲ | 2.18 $\pm$ 0.49*▲        | 2.98 $\pm$ 0.59*▲ |

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

## 2.4 两组患者血清因子比较

治疗后, 两组患者 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  水平均显著下降 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组的 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  水平下降程度相对对照组更明显 ( $P < 0.05$ ),

见表 4。

## 2.5 两组患者不良反应比较

两组患者不良反应发生率比较无统计学差异, 见表 5。

表 4 两组血清因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

Table 4 Comparison on serum factors level between two groups ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 50$ )

| 组别 | 观察时间 | NSE/( $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ ) | VEGF/( $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$ ) | S-100 $\beta$ /( $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ ) |
|----|------|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 对照 | 治疗前  | 23.27 $\pm$ 2.25                          | 419.28 $\pm$ 73.20                       | 1.41 $\pm$ 0.25                                      |
|    | 治疗后  | 16.71 $\pm$ 2.32*                         | 325.14 $\pm$ 84.25*                      | 1.06 $\pm$ 0.29*                                     |
| 治疗 | 治疗前  | 22.92 $\pm$ 2.27                          | 420.31 $\pm$ 89.28                       | 1.38 $\pm$ 0.26                                      |
|    | 治疗后  | 11.75 $\pm$ 1.94* $\Delta$                | 262.84 $\pm$ 76.22* $\Delta$             | 0.79 $\pm$ 0.15* $\Delta$                            |

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较:  $\Delta P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment;  $\Delta P < 0.05$  vs control group after treatment

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

| 组别 | n/例 | 发热/例 | 恶心呕吐/例 | 食欲不振/例 | 发生率/% |
|----|-----|------|--------|--------|-------|
| 对照 | 50  | 1    | 2      | 1      | 8.00  |
| 治疗 | 50  | 1    | 3      | 1      | 10.00 |

## 3 讨论

急性脑梗死的发病过程涉及多个复杂机制, 其中形成急性脑梗死的最主要原因是脑血栓形成, 而引起脑血栓形成的主要原因则为动脉粥样硬化<sup>[8-9]</sup>。动脉粥样硬化的发生又与机体血液流变学异常、血小板聚集、血栓形成等息息相关<sup>[10]</sup>。此外, 急性脑梗死发病后, 局部脑组织缺血、缺氧, 导致神经细胞能量供应障碍, 相关细胞器、细胞膜上电子泵功能衰竭, 多种神经递质分泌异常, 同时神经细胞缺血、缺氧还可引起酸中毒, 导致大量氧自由基产生, 严重损伤神经细胞, 引起神经功能缺损<sup>[11]</sup>。

急性脑梗死的治疗无统一方案, 治疗多以恢复脑组织缺氧、缺血状态, 促使神经结构重塑为主。依达拉奉注射液是一种脑保护剂, 可有效调节脑缺血区神经凋亡蛋白 Fas 的表达, 能发挥神经保护效应<sup>[12]</sup>。临床研究表明, 依达拉奉可清除自由基, 抑制脂质过氧化, 在一定程度上阻止急性脑梗死的疾病进展<sup>[13-14]</sup>。急性脑梗死发病过程中, 全身各个组织器官往往会受到影响而受损。参七脑康胶囊具有活血化瘀、通络止痛的功效, 广泛用于急性脑梗死, 其中方中三七补血止血散瘀, 人参补血行气, 红花破血行瘀, 川芎止痛活血行气, 丹参活血化瘀生血, 何首乌养血益精<sup>[15]</sup>。本研究结果显示, 参七脑康胶

囊联合依达拉奉治疗急性脑梗死患者, 可有效减轻神经功能损伤, 改善患者生活自理能力, 调节机体血液流变学, 进一步提高疗效。以往的研究证实<sup>[16]</sup>, 参七脑康胶囊可及时消散颅内瘀血, 恢复脑组织供氧、供血, 纠正植物神经功能紊乱, 促进脑细胞恢复, 改善神经功能。

急性脑梗死发病过程中局部脑组织缺氧加重, 无氧代谢增加, 伴随着多种神经递质的水平变化。S-100 $\beta$  是神经元内的钙结合蛋白, NSE 是神经元中所特有的一种酸性蛋白酶, S-100 $\beta$ 、NSE 均可反映急性脑梗死患者神经功能受损情况<sup>[17-18]</sup>。VEGF 具有促进血管通透性增加、增殖和血管形成等作用。因急性脑梗死患者存在脑缺血症状, 血管大量生成, 致使 VEGF 水平急速升高<sup>[19]</sup>。本研究中, 治疗后, 治疗组的 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  水平低于对照组, 说明参七脑康胶囊联合依达拉奉治疗可有效调节血清 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  水平, 可能与参七脑康胶囊可较好地改善急性脑梗死患者缺血、缺氧症状, 减轻神经功能损伤, 从而减轻对 NSE、VEGF、S-100 $\beta$  的刺激有关。两组患者不良反应发生率比较无差异, 可见参七脑康胶囊联合依达拉奉治疗安全可靠。

综上所述, 参七脑康胶囊联合依达拉奉注射液

治疗急性脑梗死患者可有效减轻神经功能损伤,改善患者生活自理能力,同调节机体血液流变学和血清NSE、VEGF、S-100 $\beta$ 水平,具有较好的临床应用价值。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] 于慧,于丽君.急性脑梗死的临床治疗进展[J].齐齐哈尔医学院学报,2019,40(22):2863-2865.
- [2] 梁菊萍,杨旸,董继存.急性脑梗死患者流行病学调查及危险因素[J].中国老年学杂志,2021,41(12):2484-2487.
- [3] 黄宝荣,陈伟亮,许尊创.依达拉奉联合丁苯酞治疗急性脑梗死的疗效及对患者神经功能的影响[J].海南医学,2021,32(12):1537-1540.
- [4] 张洪宾,李亮.参七脑康胶囊联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(7):1980-1983.
- [5] 饶明俐.中国脑血管病防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2007,72.
- [6] 全国第四届脑血管病学术会议.脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)[J].中华神经科杂志,1996,29(6):381-383.
- [7] Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Disability evaluation: Barthel's index [J]. *Rev Esp Salud Publica*, 1997, 71(2): 127-137.
- [8] 官瑞磊,徐志强,李晓昶,等.老年动脉粥样硬化性脑梗死患者血管重构与血清胱抑素C水平的关系研究[J].中华老年心脑血管病杂志,2021,23(5):515-518.
- [9] 任金生.急性脑梗死脑损害的病理机制和中西医疗效

观察[J].中国实用神经疾病杂志,2010,13(5):14-16.

- [10] 邵建伟,胡赟赟,倪通天,等.急性脑梗死患者神经功能缺损与颈动脉粥样硬化斑块关系的临床研究[J].内科理论与实践,2021,16(1):32-36.
- [11] 张颖怡,刘金波,刘欢,等.全身动脉粥样硬化斑块与脑梗死的关系:北京血管病变评价研究结果[J].心血管病学进展,2021,42(3):277-284.
- [12] 焦光美,单海雷,马征,等.依达拉奉对急性脑梗死大鼠的保护作用及生长分化因子15的影响[J].中国免疫学杂志,2020,36(1):26-30.
- [13] 杨东娜,张涤,于佳佳.丁苯酞注射液联合依达拉奉对老年急性脑梗死患者细胞因子、血管内皮功能和氧化应激的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(3):477-480.
- [14] 张颖,于海永,李海波.依达拉奉联合阿替普酶治疗老年缺血性脑血管病的临床研究[J].药物评价研究,2021,44(6):1275-1279.
- [15] 吴丽影.参七脑康胶囊治疗高血压性头痛临床疗效观察[J].中国卫生产业,2014,11(9):83-84.
- [16] 吴云.参七脑康胶囊治疗脑外伤后综合征临床疗效观察[J].中国卫生产业,2014,11(9):165-166.
- [17] 徐培培,张亚云,施长丽.S-100 $\beta$ 和t-PA在急性脑梗死中的表达及预后评估价值[J].临床和实验医学杂志,2021,20(17):1824-1828.
- [18] 孙文霞,彭丹,伍树芝.急性脑梗死病人S100B蛋白、NSE、Hcy和D-二聚体水平变化及其临床意义[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(17):2773-2776.
- [19] 马明娟,王素娟,刘晓梅.血清VEGF、hs-CRP、MMP在急性脑梗死中的诊断价值及临床意义[J].分子诊断与治疗杂志,2021,13(6):905-908.

[责任编辑 解学星]