

# 羚角钩藤汤加减联合安宫牛黄丸治疗心肺复苏后缺血缺氧性脑病的体会

卢轩禹<sup>1</sup> 王波<sup>2</sup> 卢云<sup>3</sup>

<sup>1</sup>北京中医药大学,北京 100029; <sup>2</sup>四川大学华西医院重症医学科,四川成都 610041; <sup>3</sup>成都中医药大学附属医院急诊科,四川成都 610072

通信作者:卢云, Email: luyun999@126.com

**【摘要】** 目的 观察羚角钩藤汤加减联合安宫牛黄丸治疗心肺复苏(CPR)后缺血缺氧性脑病(HIE)的临床疗效。方法 回顾性分析 2021 年 12 月 18 日卢云教授参与会诊的四川大学华西医院重症监护病房(ICU)收治的 1 例 CPR 后 HIE 患者的临床资料,观察中药治疗 HIE 的临床效果。结果 患者男性,40 岁,既往体健,因 CPR 后出现昏迷、癫痫大发作、中枢性高热、颅内高压等,头颅 CT 提示广泛脑水肿,西医给予有创呼吸机辅助通气、控制体温、升压、镇静、镇痛、抗癫痫、脱水、保肝和维持内环境及营养支持等对症治疗方案。西医治疗 22 d 后,患者症状控制不佳。请求中医会诊,结合患者四诊(神昏、高热、惊厥、形体肥胖、面色萎黄、唇红、舌红苔白腻、脉弦数弱),中医辨证为肝热生风、痰热蒙闭心窍,使用羚角钩藤汤加减联合安宫牛黄丸治疗,每日 1 剂,水煎服,麝香、羚羊角粉分 3 次冲汤,鼻饲下;安宫牛黄丸 1 粒,人参 30 g 煎汤化开鼻饲下,每日 2 次。治疗 10 d 后,患者意识清醒,可遵嘱完成简单动作,脱机状态,舌红苔薄白少,脉弦弱。汤剂去泽泻、大黄、麝香,羚羊角粉增至 3 g,生白芍增至 30 g,安宫牛黄丸减至每日 1 粒,用法同上。西医治疗停用降温、脱水、镇痛、保肝治疗,减量抗癫痫药物。20 d 后患者神清,症状缓解,舌红苔少,脉细弱,头颅 CT 示:脑水肿明显缓解。西医治疗仅用丙戊酸钠 1 600 mg、每 12 h 1 次管喂抗癫痫及镇静治疗。40 d 随访,患者意识清醒,对答切题,能正常活动,停用镇静治疗,转出 ICU 至神经内科康复治疗。随访 1 年后患者已能正常生活、工作。**结论** 中医药的有效介入在 CPR 后脑复苏中有很大发挥空间,复元醒脑,清肝息风,利水泻浊等法能有效降低患者脑水肿,控制癫痫发作。

**【关键词】** 缺血缺氧性脑病; 中枢性高热; 癫痫大发作; 羚角钩藤汤; 安宫牛黄丸

基金项目:四川省名中医工作室建设项目(2100601)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.06.006

## Experience of modified Antelope horn and uncaria decoction combined with Angong Niu Huang pill in treating hypoxic ischemic encephalopathy after cardiopulmonary resuscitation

Lu Xuanyu<sup>1</sup>, Wang Bo<sup>2</sup>, Lu Yun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100029, China; <sup>2</sup>Department of Critical Care Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan, China; <sup>3</sup>Department of Emergency, Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, Sichuan, China

Corresponding author: Lu Yun, Email: luyun999@126.com

**【Abstract】 Objective** To observe the clinical efficacy of modified Antelope horn and uncaria decoction combined with Angong Niu Huang pill in the treatment of hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) after cardiopulmonary resuscitation (CPR). **Methods** Clinical data of 1 patient with HIE after CPR admitted to the intensive care unit (ICU) of West China Hospital of Sichuan University on December 18, 2021 was retrospectively analyzed, to observe the influence of TCM on HIE. The patient was consulted by Professor Lu Yun. **Results** The patient, a 40-year-old male, developed coma, grand mal seizures, central high fever, and intracranial hypertension after CPR. Patient was previously healthy. The head CT scan revealed extensive brain edema. The patient was treated by invasive ventilator assisted ventilation, temperature control, pressure management, sedation, analgesia, anti-epilepsy medication, dehydration management, liver protection, maintenance of internal environment, and nutritional support. However, after 22 days of western medicine treatment, the patient's symptoms remained poorly controlled. The patient was requested for TCM consultation. Combined with the four diagnosis of the patient, including fainting, high fever, convulsions, obesity, yellow face, red lips, red tongue, white and greasy tongue coating, and weak pulse, the TCM dialectics was liver heat to cause wind, phlegm heat to close the heart. Modified Antelope horn and uncaria decoction combined with Angong Niu Huang pill, were utilized for treatment. The patient received one dose of Chinese medicine decoction per day, with Moschus and Saigae Tataricae Cornu powder administered three times via nasal feeding. One Angong Niu Huang pill was administered with Ginseng decoction via nasal feeding, twice daily. After 10 days of treatment, the patient exhibited alertness and was able to successfully carry out simple actions as ordered. He was removed from the ventilator. Notably, the patient presented with a red tongue, thin white tongue coating, and a weak and stringy pulse. The doctor made the following adjustments to the treatment plan: Alismatis Rhizoma, Rhei Radix Et Rhizoma, and Moschus were removed, and the dosage of Saigae Tataricae Cornu was increased to 3 g, and Paoniae Radix Alba Was increased to 30 g. The dosage of Angong Niu Huang pill was reduced to 1 pill per day, following the same usage as before. Doctor stopped controlling body

temperature, dehydration, analgesia, and liver protection treatment, while reducing the dosage of anti-epileptic drugs. Twenty days later, mental state improved significantly, with relief from symptoms and a noticeable reduction in brain edema as confirmed by the head CT scan. He exhibited a red tongue, minimal tongue coating, and a weak pulse. Western medicine treatment involved administering valproic acid at a dosage of 1 600 mg every 12 hours through tube feeding for both antiepileptic and sedative purposes. After 40 days of follow-up, the patient was alert, able to respond to questions, and resumed normal activities. The sedation was discontinued. Subsequently, the patient was transferred out of the ICU and admitted to the neurology department for further rehabilitation. After a year of follow-up, the patient was able to resume a normal lifestyle, both in terms of living and work. **Conclusion** The effective intervention of TCM has a lot of space in brain resuscitation after CPR. The methods of reviving the brain, clearing the liver and relieving wind, and reducing turbidity can effectively reduce brain edema and control epileptic seizures.

**【Key words】** Hypoxic ischemic encephalopathy; Central high fever; Grand mal seizure; Antelope horn and uncaria decoction; Angong Niu Huang pill

**Fund program:** Construction project of Sichuan Famous Traditional Chinese Medicine Studio (2100601)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.06.006

缺血缺氧性脑病(hypoxic ischemic encephalopathy, HIE)是各种原因引起的脑组织缺血缺氧导致的脑部病变,多发生于新生儿,在其他年龄阶段也有发生。在非新生儿阶段,心搏骤停患者心肺复苏(cardiopulmonary resuscitation, CPR)后 HIE 时有发生<sup>[1]</sup>,也可见于一氧化碳中毒、休克、重症肌无力等。HIE 患者的临床表现大多为不同程度的意识障碍、惊厥等,且严重者呈植物生存状态或死亡。目前西医针对 HIE 的有效治疗手段较少,以高压氧和亚低温治疗在临床中应用较广泛,但疗效存在争议。有研究表明,针对 HIE 患者的治疗,中医药的有效介入疗效良好<sup>[2]</sup>。2022 年 1 月 5 日四川大学华西医院重症监护病房(intensive care unit, ICU)收治 1 例 CPR 后 HIE 患者,根据中医辨证论治,应用羚角钩藤汤加减合安宫牛黄丸治疗,取得良好疗效,现报告如下。

## 1 病例简介

患者男性,40 岁。2022 年 1 月 5 日初诊。主诉: CPR 后 22+ d。25 d 前患者受凉后出现上呼吸道症状,逐渐加重,3 d 后出现意识障碍,浅昏迷,伴口唇发绀,无四肢抽搐、呕吐等。立即呼叫“120”于当地三甲医院急救,完善检查:指尖血糖 21.3 mmol/L,血气分析:pH 值 7.18,动脉血二氧化碳分压(arterial partial pressure of carbon dioxide, PaCO<sub>2</sub>)66.0 mmHg (1 mmHg≈0.133 kPa),动脉血氧分压(arterial partial pressure of oxygen, PaO<sub>2</sub>)69.2 mmHg, 2021 年 12 月 12 日头颅+胸部 CT 示:双上肺渗出灶,头颅无异常,给予纠酸、降糖、抗感染治疗,症状无改善。2021 年 12 月 12 日 05:47 患者出现呼吸、心搏骤停,立即行 CPR,19 min 后恢复自主心律。后给予亚低温、连续性肾脏替代治疗(continuous renal replacement therapy, CRRT)和其他对症支持治疗,12 月 18 日停

用 CRRT,患者仍中度昏迷,为求进一步治疗,随转至四川大学华西医院 ICU。入院后给予左乙拉西坦抗癫痫,甘露醇脱水、抗感染和支持治疗等。2021 年 12 月 24 日患者脱机过程中双眼向上凝视,光反射、角膜发射消失,全身抽搐,考虑癫痫大发作,暂停吸氧,给予气管切开呼吸机支持呼吸,加用 8 联抗癫痫药控制癫痫后,患者抽搐停止,脉搏血氧饱和度(oxygen saturation, SpO<sub>2</sub>)升至 1.00。2021 年 12 月 31 日行腰椎穿刺术,测压 240 mmH<sub>2</sub>O (1 mmH<sub>2</sub>O≈0.098 kPa),脑脊液常规未见异常。2022 年 1 月 2 日起出现持续高热,最高 41 °C,癫痫频发,间隔时间不等,持续时间约 15 s~2 min 不等,发作期间意识丧失。遂请求成都中医药大学附属医院中医会诊。

2022 年 1 月 5 日会诊查体:体温 38.2 °C,心率(heart rate, HR)128 次/min,呼吸频率(respiratory rate, RR)12 次/min,血压(blood pressure, BP)100/61 mmHg,意识呈镇静镇痛状态,双侧瞳孔等大同圆约 3 mm,光反射、角膜反射灵敏。皮肤巩膜无黄染。颈软,气管切开固定在位、通畅,有创呼吸机辅助呼吸。双肺叩诊呈清音。腹软,肝脾未触及,移动性浊音阴性。专科查体:病理征未引出,四肢肌力无法配合,肌张力正常,格拉斯哥昏迷评分(Glasgow coma scale, GCS):E3VTM3〔睁眼反应(eye opening, E)3 分,语言反应(verbal response, V)T 分:因气管插管或切开而无法发声,以“T”(tube)表示,肢体运动(motor response, M)3 分〕。辅助检查:头颅 CT 示脑实质肿胀。胸部 CT 示:双肺散在少许炎症。脑电图(electroencephalogram, EET)示:各导联见慢波背景脑电夹杂棘波。血气分析示:pH 值 7.48,血钾 3.4 mmol/L, PaO<sub>2</sub> 104.7 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 30.1 mmHg,血乳酸(blood lactic acid, Lac)2.50 mmol/L。血细胞分析示:白细胞计数(white blood cell count, WBC)

9.95×10<sup>9</sup>/L, 红细胞计数(red blood cell count, RBC) 3.48×10<sup>12</sup>/L, 淋巴细胞比例(percentage of lymphocyte, LYM) 0.178。肾功能检查示:肌酐(creatinine, Cr) 68 μmol/L。肝功能检查示:γ-谷氨酰转移酶(γ-glutamyl transpeptidase, GGT) 98 U/L, 天冬氨酸转氨酶(aspartate aminotransferase, AST) 15 U/L。降钙素原(procalcitonin, PCT) 0.06 μg/L。既往体健。

西医诊断:① CPR 后 HIE 中枢性高热, 癫痫大发作, 脑水肿, 颅内高压; ② 肝功能损伤; ③ 低钾血症。治疗: 给予有创呼吸机辅助通气, 间羟胺(2.5 μg·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>) 维持血压, 右美托咪定(1 μg·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>)、咪达唑仑(2 μg·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>) 镇静, 盐酸瑞芬太尼(0.1 μg·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>) 镇痛, 冬眠合剂 1 号(1 mL/h 泵入) 及冰毯控制体温, 丙戊酸钠(800 mg 微量泵, 每 8 h 1 次)、管喂左乙拉西坦(1 g、每日 2 次)、唑尼沙胺(100 g、每日 2 次)、氯硝西泮(1 mg、每 12 h 1 次) 及吡仑帕奈(4 mg、每晚给药 1 次) 抗癫痫, 多烯磷脂酰胆碱联合天晴甘美保肝, 甘露醇脱水(125 mL 每 8 h 1 次), 维持内环境及营养支持等对症治疗。

刻下: 神昏, 高热, 惊厥, 发作时双目上视, 手足抽搐。形体肥胖, 面色痿黄, 四肢凹陷性水肿, 下肢为甚。腹满胀, 大便干结, 3~4 d 经灌肠后 1 解, 小便黄。唇红, 舌红苔白腻, 脉弦数弱。中医诊断: 高热惊厥、痫证、神昏; 辨证: 肝热生风、痰热蒙闭心窍。治法: 复元醒脑开窍, 凉肝增液息风兼以通腑泻浊。处方: 羚角钩藤汤加减合安宫牛黄丸, 羚角钩藤汤药物组成: 羚羊角粉 1.5 g, 钩藤 15 g(后下), 桑叶 15 g, 菊花 10 g, 生地黄 15 g, 生白芍 15 g, 川贝母 10 g, 淡竹茹 15 g, 茯神木 9 g, 生甘草 3 g, 大黄 5 g, 泽泻 50 g, 川芎 30 g, 麝香 0.5 g, 共 10 剂, 每日 1 剂, 水煎服, 麝香、羚羊角粉分 3 次冲服, 鼻饲下; 安宫牛黄丸 1 粒, 用人参 30 g 煎汤化开鼻饲, 每日 2 次。

2022 年 1 月 15 日 2 诊: 患者神清, 可遵嘱完成简单动作。脱机状态, 01:00~02:00 发热, 体温 38.4~38.8 °C, 偶有四肢抽搐。无水肿, 大便每日 1 解, 舌红苔薄白而少, 脉弦弱。辨证: 肝热生风。治则: 复元醒脑开窍, 凉肝增液息风。上方去泽泻、大黄、麝香, 羚羊角粉增至 3 g, 生白芍增至 30 g, 共 10 剂, 安宫牛黄丸减至每日 1 粒, 用法同上。西医治疗停用甘露醇、冬眠合剂及镇痛、保肝药, 咪达唑仑减至 0.5 μg·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>。

2022 年 1 月 25 日随访, 患者神清, 无抽搐、发热

等不适, 二便调, 入寐可。舌红苔少, 脉细弱。头颅 CT 示(图 1): 脑水肿明显缓解。西医治疗丙戊酸钠改为 1 600 mg 每 12 h 1 次管喂。2022 年 2 月 15 日电话随访, 患者神清, 对答切题, 正常活动, 停用咪达唑仑, 转出 ICU 至神经内科康复治疗。2023 年 1 月 5 日随访, 患者已能正常生活、工作。

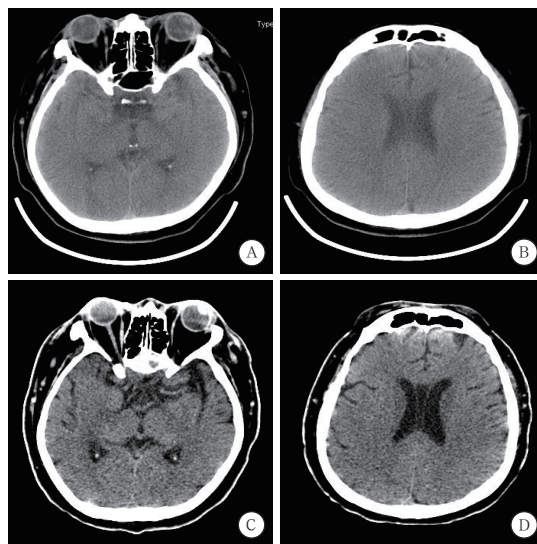


图 1 1 例 CPR 后 HIE 患者 2022 年 1 月 3 日(A~B)和 2022 年 1 月 25 日(C~D)头颅 CT

## 2 讨论

2.1 疾病的西医进展: HIE 在成人中多于心搏骤停 CPR 后发生, 即使经过积极治疗, 存活者大多会发生永久性脑损伤, 其中脑复苏成功率仅有 6.7%<sup>[3]</sup>, 更严重则会呈植物状态或死亡。目前西医无特异性治疗方法, 在临床上常用高压氧和亚低温疗法, 但疗效仍存在争议。目前尚无高质量文献支持高压氧治疗有效, 仅有一些动物实验证明高压氧治疗对脑损伤和认知功能有一定作用<sup>[4]</sup>; 有研究表明, 亚低温治疗能激活大脑皮质和海马区多种通路表达, 改善神经系统预后, 但对癫痫无明显改善<sup>[5-6]</sup>; 且在惊厥发作或 6 h 后, 脑保护作用明显降低<sup>[7-8]</sup>。西医认为 HIE 的病理生理学为“二次打击”模型, 包括微循环障碍、缺血/再灌注损伤等<sup>[9]</sup>, 故治疗上多以支持治疗和对症治疗为主<sup>[1]</sup>。支持治疗包括呼吸、营养支持等; 对症治疗主要是控制惊厥、镇静管理、减轻脑水肿等。心肺复苏指南大约 5 年更新 1 次, 但脑复苏的救治手段已经存在瓶颈, 中医药的有效参与会有更好疗效, 但目前未引起重视。

2.2 病例分析: 目前尚无成人 HIE 的明确诊断标准, 参照新生儿 HIE 的临床诊断标准<sup>[10]</sup>, 本例患者



为 CPR 后昏迷(脑组织缺氧史),有惊厥频发且用足量镇静药也难以控制,头颅 CT 提示广泛性脑水肿,排除既往有神经系统疾病和一氧化碳中毒后迟发性脑病,故诊断为重度 HIE。对于患者高热,其血液、生化常规检查正常,CT 显示无明显肺部感染,脑脊液检查未见细菌和病毒,考虑患者大脑体温调节中枢因缺血、缺氧受损导致中枢性高热。

根据此类患者有意识障碍、肢体抽搐等临床表现,可以归属于中医“痫证”“神昏”等范畴,当出现中枢性高热时,可归属于高热惊厥。病机多为脏腑功能失调,瘀浊毒阻脑、痰热蒙闭清窍等。初诊时,患者使用八联抗癫痫药后,仍手足抽搐。《黄帝内经·素问》记载“诸暴强直,皆属于风”“诸风掉眩,皆属于肝”。患者体胖为痰湿之体,根据病史,外邪入里,里湿为合,病邪传入厥阴,化热则一。肝经邪热炽盛,则高热不退;热盛风动,风火相煽,耗液伤津,双目、筋脉失养,故惊厥;火性炎上,痰热上闭心包,则神昏;肝主疏泄,功能失司则气血水不调,浊水上犯而发为脑水肿。结合口唇红、舌红苔白腻、脉弦数,四诊合参,辨证为肝热生风、痰热蒙闭清窍。故治疗上一方面用羚羊钩藤汤加减,以羚羊角与钩藤为君,清热凉肝、息风止痉,佐以生地黄、生白芍、生甘草等酸甘化阴,增液柔肝,配合川贝母、淡竹茹清热化痰,茯神木宁心安神。《通俗伤寒论》记载“若便闭者,必须犀连承气,急泻肝火以息风”,故稍加大黄以泻热通腑。针对浊水上犯,重用泽泻利水降浊佐以川芎引药入脑;另一方面服用安宫牛黄丸芳香化浊利诸窍,苦寒通腑泻心热。原方出自吴鞠通《温病条辨》中记载“神昏谵语者,清宫汤主之,牛黄丸、紫雪丹、局方至宝丹亦主之……兼治大人小儿痉厥之因于热者”。患者 CPR 后元气大伤则脉弱,忠于原法“脉虚者,人参汤下”,用人参以大补元气,助药醒脑开窍。2 诊患者神清,诸症改善。中病即止,故去泽泻、大黄、麝香。患者 01:00~02:00(01:00~03:00 为肝经欲解时)仍有发热,且伴有四肢抽搐,印证了肝热生风为重,故减半安宫牛黄丸用量,增加羚羊角粉至 3 g 凉肝息风。针对苔薄白少,说明热伤津液,生白芍增至 30 g 配合生甘草以酸甘化阴。10 d 后随诊,患者发热、癫痫再未发生,头颅 CT 示脑水肿明显减轻,30 d 后转出 ICU。

**2.3 成人 HIE 的古今中医病机小议:**《金匱要略·杂疗方第二十三》最早记载对自缢患者“徐徐抱解,不得截绳,上下安被卧之……若已僵,但渐渐强屈之,

并按其腹”,腹部有关元、气海等穴,为元气聚集之处,调动元气可让自缢患者苏醒。《诸病源候论·恶病诸侯(凡十四论)·十自缢死候》载:“若觉早,虽已死,徐徐捧下,其阴阳经络虽暴壅闭,而脏腑真气故有未尽,所以犹可救疗,故有得活者”,指出若脏腑真气有余,心肺复苏术后的各器官复苏(包括脑复苏)要尽早大补元气、调整阴阳或可起死回生。古籍中对于心肺复苏术后的患者记载较少,对于成人 HIE 的认识非常有限,古代医家大多认为元气亏虚、窍闭为成人 HIE 的主要病机。随着现代科学的进步,CPR 后 HIE 患者逐步增多,认识也逐渐丰富。郭晓艳等<sup>[11]</sup>认为,HIE 由于心脏骤停,气血失调,不能上荣于脑,以致髓海空虚,窍闭络阻。奚肇庆教授认为,HIE 由于缺血缺氧导致气血逆乱,津液失调,成痰化瘀,致使痰瘀互结,窍闭神蒙,同时强调 HIE 多在重症之后,气虚是本病的基本病机<sup>[12]</sup>。李庆海等<sup>[13]</sup>认为,CPR 后脏腑衰极,元气欲脱,气血津液失调,蕴痰化瘀,闭窍蒙神。综上所述,卢云教授基于临床观察,结合古代及现代医家观点,认为脑为清窍,易虚易实,HIE 病机以元气亏虚为本,邪闭脑窍、肝热动风、浊水内停为标。《黄帝内经》“正气存内,邪不可干”,元气不足,无以御邪,则易邪闭脑窍,症见神昏;元气不足,运血无力,肝藏血,肝体失于血荣,则易化热动风,症见高热、癫痫发作;“血不化则为水”,脑中血行不畅,则化为浊水内停,症见脑水肿等。

**2.4 中医病机指导危重症方药煎服法:**为适应当今的快节奏生活,大量使用饮片,开发煎药机替代人工煎煮<sup>[14]</sup>,煎服法常被忽略,而中医病机对中药煎煮的指导更少提及。徐大椿言“病之愈不愈,不但方必中病,方虽中病,而服之不得其法,则非特无功,而反有害,此不可不知也”,中医病机指导下的正确煎服法往往在急危重症中起到不可忽视的作用。《伤寒杂病论》记载“顿服”方药众多,在汗多亡阳类和邪实类疾病中直击病所,扭转病势,如治疗“肝着,其人常欲蹈其胸上”的旋覆花汤,顿服以急调气机,活血散瘀,若缓缓图之则易生新疾。所以顿服指 1 次较快地将 1 剂药服完,针对邪实,意在速效。而针对风热袭肺的肺卫之证,病位较浅,银翘散遵“香气大出即取服”,意在轻宣。新近屠呦呦教授受《肘后备急方》中“青蒿一握……绞取汁”这种特殊煎熬法的启发,低温提取出青蒿素。而本案 CPR 后人体元气大损,用独参汤调下大补元气以复元醒脑,配合安宫牛黄丸开窍效佳便是明证。中医病机是对于患者

疾病的认识,古方中不同煎煮法是以病机轻重、病位深浅为前提,煎服法值得重视,中医病机对于煎服法的指导值得研究。

**2.5 现代药理学研究在中医理论指导下的使用:**对于 CPR 后的脑复苏,中医药在基础研究中有一定的成果,但缺乏临床应用,有研究表明,安宫牛黄丸的加入可有效改善意识障碍、控制体温<sup>[15]</sup>。药理学研究显示,川芎和开窍药如麝香、冰片等能降低血脑屏障通透性,且开窍药还能降低脑细胞中  $Ca^{2+}$  浓度<sup>[16-17]</sup>;人参能增加脑血流量,但难以透过血脑屏障<sup>[18-19]</sup>;安宫牛黄丸能减轻炎症反应,改善脑水肿<sup>[20]</sup>。方中川芎、麝香可视为脑的引经药,配伍大剂量泽泻,通过利尿能有效降低脑水肿程度,并联合人参汤送服安宫牛黄丸改善脑细胞的缺血缺氧状态。对于其疗效在治疗脑水肿中为何优于甘露醇,卢云教授认为“急则治其标,缓则治其本,危则复其元”,急危重症时固复元气,促使机体能恢复阴阳平衡的状态。案中用开窍药、人参保护缺血缺氧的脑神经细胞(固复元气),抑制细胞内  $Ca^{2+}$  浓度超载,减轻炎症反应进而降低脑水肿的产生,加之泽泻利水消肿,从而疗效更佳。在中医理论的指导下,药理学可更好地服务于临床,筛选出一些对 CPR 后疗效较好的脑复苏药物和成方。

**2.6 异病同治突破古方应用:**异病同治是中医治则的一大特色,指不同疾病在其发展过程中,由于出现相同的病机而采用相同的治疗法则,其关键在于辨证的精细。但随着现代医学的迅速发展,疾病的特效药观念已经深入人心。羚角钩藤汤出自《通俗伤寒论》,是凉肝熄风法的代表方,目前多用于小儿惊厥、病毒性脑炎的高热等<sup>[21-22]</sup>,目前尚无文献用于 CPR 后 HIE 惊厥和中枢性高热。卢云教授认为, HIE 在发病过程中出现中枢性高热和惊厥也是邪入厥阴化热,肝热生风所致,所以羚角钩藤汤凉熄肝风能有很好的疗效。古方应用不应局限于某病治疗,异病同治思维能使古方发挥更多功效。

综上所述,古方在临床中能治疗重病,辨病辨证精准,效如桴鼓,中医思维与现代医学的有机结合更能增强疗效。中医药的有效介入在 CPR 后的脑复苏中有很大的发挥空间,复元醒脑,凉肝息风,利水泻浊等法可有效降低患者脑水肿水平,控制癫痫发作。本病例希望抛砖引玉,提供一点中西医结合治疗急危重症的新思路和新方法。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参考文献

- [1] 中华医学会急诊医学分会复苏学组,中国医药教育协会急诊专业委员会,成人心脏骤停后综合征诊断和治疗中国急诊专家共识组.成人心脏骤停后综合征诊断和治疗中国急诊专家共识[J].中国急救医学,2021,41(7):578-587. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1949.2021.07.009.
- [2] 李志军.天津特色的中西医结合急救医学体系[J].中华危重病急救医学,2018,30(5):401-404. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2018.05.002.
- [3] 刘晓鹏,冯青俐,朱平.心跳呼吸骤停患者心肺复苏术后的预后分析[J].中国当代医药,2015,22(19):33-34,37.
- [4] Boussi-Gross R, Golan H, Volkov O, et al. Improvement of memory impairments in poststroke patients by hyperbaric oxygen therapy[J]. Neuropsychology, 2015, 29(4): 610-621. DOI: 10.1037/neu0000149.
- [5] 李壮丽,邵敏,李跃东.亚低温治疗对心搏骤停心肺复苏后患者脑保护作用的研究进展[J].中国中西医结合急救杂志,2017,24(1):101-103. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.01.031.
- [6] 周圆圆.亚低温对心肺复苏后大鼠大脑皮质与海马组织 Nrf2 及 HO-1 表达的影响[D].合肥:安徽医科大学,2012.
- [7] Thoresen M, Whitelaw A. Therapeutic hypothermia for hypoxic-ischaemic encephalopathy in the newborn infant[J]. Curr Opin Neurol, 2005, 18(2): 111-116. DOI: 10.1097/01.wco.0000162850.44897.c6.
- [8] Speer M, Perlman JM. Modest hypothermia as a neuroprotective strategy in high-risk term infants[J]. Clin Perinatol, 2006, 33(1): 169-182, ix. DOI: 10.1016/j.clp.2005.11.012.
- [9] Sekhon MS, Ainslie PN, Griesdale DE. Clinical pathophysiology of hypoxic ischemic brain injury after cardiac arrest: a "two-hit" model[J]. Crit Care, 2017, 21(1): 90. DOI: 10.1186/s13054-017-1670-9.
- [10] 陈小娜,姜毅.2018 昆士兰临床指南:缺氧缺血性脑病介绍[J].中华新生儿科杂志(中英文),2019,34(1):77-78. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2096-2932.2019.01.019.
- [11] 郭晓艳,石学敏.醒脑开窍针刺法治疗成人缺血缺氧性脑病一例[J/CD].中华针灸电子杂志,2013(4):26-27. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-3240.2013.04.008.
- [12] 陈瑞娟,芮庆林.奚肇庆教授基于“正虚痰瘀”理论治疗缺血缺氧性脑病经验[J].中国中医急症,2022,31(7):1281-1283,1287. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2022.07.043.
- [13] 李庆海,武亚峰.中药配合抢救心搏骤停心肺复苏 2 例[J].中国中西医结合急救杂志,2005,12(3):176. DOI: 10.3321/j.issn.1008-9691.2005.03.028.
- [14] 刘恬佳,黄晓巍.古今中药煎煮方法的影响因素[J].长春中医药大学学报,2016,32(1):43-44. DOI: 10.13463/j.cnki.czzy.2016.01.013.
- [15] 黄田艺,刘素芝,楼丽苹.安宫牛黄丸治疗成人缺血缺氧性脑病的疗效观察[J].海峡药学,2010,22(8):129-131. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3765.2010.08.064.
- [16] Wang AM, Zhu GB, Qian P, et al. Tetramethylpyrazine reduces blood-brain barrier permeability associated with enhancement of peripheral cholinergic anti-inflammatory effects for treating traumatic brain injury[J]. Exp Ther Med, 2017, 14(3): 2392-2400. DOI: 10.3892/etm.2017.4754.
- [17] 刘岩.开窍药对血脑屏障与脑细胞功能及其机制的影响[D].成都:成都中医药大学,2010.
- [18] 田建明,刘浩,李浩,等.人参皂苷 Rg2 对动物脑循环及脑水肿的影响[J].中国新药杂志,2009,18(17):1664-1666. DOI: 10.3321/j.issn.1003-3734.2009.17.019.
- [19] 何海娟,杨燕青,俞玉龙,等.人参皂苷 Rb1 对脑缺血/再灌注损伤大鼠脑血流量的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2016,23(5):461-463. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2016.05.004.
- [20] 邓晰明,邹琪,郑胜永,等.安宫牛黄丸对脓毒症大鼠脑功能保护作用的机制研究[J].中华危重病急救医学,2021,33(8):979-984. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20210506-00659.
- [21] 石立业,高超,马彩云,等.羚角钩藤汤控制小儿惊厥发作的临床效果及药理作用研究[J].中华中医药杂志,2019,34(8):3885-3888.
- [22] 杨惠泉,王绪韶,尤德明,等.中西医结合治疗手足口病合并病毒性脑炎 260 例[J].河南中医,2016,36(1):93-94. DOI: 10.16367/j.issn.1003-5028.2016.01.0040.

(收稿日期:2022-03-07)

(责任编辑:邸美仙)