

文章编号: 1672-3384 (2006) -03-0050-06

脑血管疾病治疗用中药针剂使用注意事项

【作者】 庄洁 赵志刚

首都医科大学附属北京天坛医院 (北京 100050)

【中图分类号】 R743; R969.3

【文献标识码】 B

随着中医药事业的发展, 中药剂型的不断改革, 中药针剂日益广泛地应用于临床脑血管疾病, 在疾病的治疗中发挥了一定的作用。与此同时, 其不良反应 (ADR) 的报道也随之增多, 其中以中、重度 ADR 为主, 占 ADR 总数 1/3 以上。

1 中药针剂不良反应特点及原因分析

1.1 特点

①多发性和普遍性。几乎所有的中药注射剂, 肌内、静滴均出现过 ADR, 其中绝大多数由静脉给药引起; ②临床表现多样性。涉及多系统、多器官, 其中 2/3 以上为速发型变态反应, 且很多针剂出现的重度 ADR 所占比例接近或超过 1/5; ③不可预知性。由于过敏反应物质的不确定性, 过敏种类众多, 无法通过预实验减少 ADR; ④批与批之间不良反应存在差异性, 不同厂家、不同批次的中药注射剂发生 ADR 的类型可能不同。

1.2 引起 ADR 的可能原因

①给药途径改变, 有效成分成为致敏源; ②制剂工艺质量不过关, 所含杂质引发 ADR; ③与输液配伍, 由于 pH 值改变, 溶解度降低, 使得微粒增加, 合并用药所出现的 ADR 多较严重; ④患者存在个体差异; ⑤与原发病有一定关联, 有些注射剂的 ADR 是在一定的病理条件下发生的; ⑥滴注速度过快、用药剂量过大、浓度过高; ⑦处方过于复杂, 制剂过程中使用的辅料也可引起 ADR 等。

2 各类中药针剂使用方法及注意事项

为了促进临床合理、安全用药, 本文对脑血管病常用中药针剂的用法、滴注速度、稀释浓度、禁忌、注意事项、pH 值^[4]加以整理, 以供临床用药参

考。

2.1 活血化瘀剂

2.1.1 香丹注射液 成分为丹参、降香, 10mL/支。

使用方法: ①肌内注射: 每次 2mL, 1~2 次/d。②静滴: 每次 10~20mL, 用 5%~10% 葡萄糖注射液 250~500mL 稀释后使用或遵医嘱。

使用注意: ①对本药物有过敏或严重不良反应病史患者禁用。②不宜在同一容器中与下列药物混用, 如氨基糖苷类抗生素: 硫酸庆大霉素、硫酸阿米卡星、硫酸妥布霉素、硫酸萘替米星 (尼泰欣) 等注射液; 生物碱盐类: 盐酸罂粟碱、利血平、盐酸洛贝林 (盐酸山梗菜碱)、硫酸阿托品、硫酸麻黄碱、硝酸士的宁等注射液; 人工合成的含氮杂环类有机盐类化合物: 盐酸雷尼替丁、盐酸硫胺 (维生素 B₁)、盐酸吡多辛 (维生素 B₆)、盐酸氯丙嗪 (冬眠灵)、盐酸异丙嗪 (非那根)、乳酸环丙沙星、心得安等注射液; 其他: 蛋白质和重金属盐类。③使用前必须对光检查, 发现药液出现混浊、沉淀、变色、漏气等现象时不能使用。

ADR: 偶见过敏反应。报道有急性喉头水肿、哮喘、过敏性休克、胃痛、精神异常、肝损害、阴道出血、性功能下降、腹泻、双下肢剧痛、低血压、肌肉震颤等, 与低分子右旋糖酐合用致剧烈头痛、全身性黄疸、心跳停止, 加低分子 706 代血浆致溶血尿毒症^[1,2]。

2.1.2 注射用丹参 (冻干) 成分为丹参, 400mg/支。

使用方法: 静滴, 临用前先用适量注射用水、生理氯化钠溶液或 5% 葡萄糖注射液充分溶解, 再

用生理氯化钠溶液或5%葡萄糖注射液500mL稀释,400mg/d,qd或遵医嘱。

使用注意:①本品与其他化学药品配伍使用时,如出现混浊或产生沉淀则禁止使用。②请勿静脉注射。③溶解不完全时请勿使用。④如出现皮疹,应立即停药。

ADR:偶见皮疹,停药后可自行消失。报道有破伤风样反应、心慌、乏力、嗜睡、头痛、呃逆、妇女月经过多等^[1,3]。

2.1.3 注射用灯盏花素 成分为灯盏花素,10mg/瓶,50mg/瓶,pH值6.0~8.0。

使用方法:①肌内注射:每次5~10mg,2次/d。临用前用2mL注射用水溶解后使用。②静滴:每次20~50mg,qd,用250mL生理盐水或500mL5%或10%葡萄糖注射液溶解。滴速:40~60滴/min。稀释比为盐8%~20%(g/mL),糖4%~10%(g/mL)。14d为一疗程,停药2~3d后,进行下一疗程。

使用注意:出血性疾病和脑出血期禁用。孕妇及过敏体质慎用。

ADR:报道有皮疹、高热等^[5]。

2.1.4 灯盏细辛注射液 成分为灯盏细辛,10mL/支,pH值5.5~7.0。

使用方法:①肌注:每次4mL,2~3次/d。②静滴:20~40mL用生理盐水250~500mL稀释,qd。滴速:缓慢滴注。稀释比为1:6.25~1:25(mL/mL)。③穴位注射:每穴0.5~1mL,多穴总量6~10mL。

使用注意:①脑出血急性期禁用。②盐水稀释后即配即用。③勿与pH值过低的液体或药物配伍,在酸性条件下,其酚酸类成分可能游离析出。

ADR:心悸、发热寒颤、皮肤瘙痒、潮红、头晕、头痛及血压下降,报道有肝功能异常、肌酸激酶升高、伴有血小板下降^[6]等。

2.1.5 血栓通注射液 成分为三七总皂苷,5mL含175mg,pH值5.0~7.0。

使用方法:①静推:每次2~5mL用氯化钠注射液20~40mL稀释,1~2次/d。稀释比为1:4~1:

20(mL/mL)。②静滴:每次2~5mL用10%葡萄糖250~500mL稀释,1~2次/d。稀释比为1:50~1:250(mL/mL)。③肌内注射:每次2~5mL,1~2次/d。④理疗:每次2mL加注射用水3mL,从负极导入。

使用注意:①本品遇冷可能析出结晶,可置50~60℃热水中溶解,放至室温即可使用。②大剂量使用时,需观察血压变化,低血压者慎用。③勿与其他药同容器混用。

ADR:报道有局部红肿疼痛、过敏(皮疹、荨麻疹、剥脱性皮炎、大疱表皮松懈性药疹)等^[7-9]。

2.1.6 注射用血栓通(冻干) 成分为三七总皂苷,150mg/瓶,pH值5.0~7.0。

使用方法(规格50mg/瓶):临用前用注射用水或氯化钠注射液适量使之溶解。①静推:每次150mg用氯化钠30~40mL稀释,1~2次/d。稀释比:0.375%~0.5%(g/mL)。②静滴:每次250~500mg用10%葡萄糖注射液250~500mL稀释,qd。稀释比为0.05%~0.2%(g/mL)。③肌注:每次150mg,注射用水稀释至40mg/mL,1~2次/d。④理疗:每次100mg加入注射用水3mL,从负极导入。

使用方法(规格是200mg/支,400mg/支):临用前用注射用水或氯化钠注射液适量使溶解。①静推:每次150mg用氯化钠30~40mL稀释,1~2次/d。稀释比为0.375%~0.5%(g/mL)。②静滴:每次250~500mg用10%葡萄糖注射液250~500mL稀释,qd。稀释比为0.05%~0.2%(g/mL)。③肌注:每次150mg,注射用水稀释至40mg/mL,1~2次/d。④理疗:每次100mg加入注射用水3mL,从负极导入。

使用注意:①孕妇慎用。禁用于脑溢血急性期、既往对人参、三七过敏者,对酒精高度过敏者。②连续给药不超过15d。③用药期间勿从事驾驶及高空作业等危险作业。

ADR:常见头面部发红、潮红,轻微头胀痛;偶有皮疹出现。

2.1.7 丹红注射液 成分为丹参、红花,10mL/支,

pH 值 4.5~6.5。

使用方法：①静滴：20~40mL 用 5% 葡萄糖 100~500mL 稀释，缓慢滴注，稀释比为 1:1.67~1:25 (mL/mL)。②肌注：每次 2~4mL，1~2 次/d。③静推：每次 4mL，用 50% 葡萄糖 20mL 稀释，缓慢静推，1~2 次/d。糖尿病患者可用生理盐水稀释。稀释比为 1:5 (mL/mL)。

使用注意：①孕妇慎用。②不宜与其他药物混合在同一容器内使用。

2.1.8 红花注射液 成分为红花，5mL/支，20mL/支，pH 值 5.5~7.0。

使用方法：①闭塞性脑血管病：静滴，15mL，用 10% 葡萄糖或盐水 250~500mL 稀释，稀释比为 16.7:33.3 (mL/mL)，qd。15~20 次为一疗程。②冠心病：静滴，每次 5~20mL，用 5%~10% 葡萄糖或盐水 250~500mL 稀释，稀释比为 1:12.5~1:100 (mL/mL)，10~14d 为一疗程，疗程间隔为 7~10d。③脉管炎：肌内注射，每次 2.5~5mL，1~2 次/d。④穴位注射：每穴 1 次 0.5~1mL，qd。

使用注意：①孕妇、出凝血时间不正常者、有出血倾向者、对本品有过敏或严重不良反应病史者禁用。②月经期停用，月经净后再用。

ADR：偶见过敏性皮疹、月经过多和全身无力等。

2.1.9 疏血通注射液 成分有水蛭和地龙，2mL/支。

使用方法：静滴，缓慢滴入，每天 6mL，重症患者可适当加量至 8~12mL，用 5% 葡萄糖或生理盐水 250~500mL 稀释，15~21d 为一疗程。稀释比为 1:20.8~1:83.3 (mL/mL)。

使用注意：①孕妇禁用。②有出血倾向者，过敏体质者慎用。

ADR：报道有皮疹^[10]。

2.2 补益剂

2.2.1 注射用脑心康 (冻干)^[11] 成分有人参、黄芪、灵芝和水蛭，0.3g/支，pH 值 3.5~5.5。

使用方法：静滴，1.5g 用 5% 葡萄糖或生理盐

水 300mL 稀释。首次使用时控制滴速 20 滴/min，15min 后如无不良反应，调整滴速至 50~60 滴/min。稀释比为 0.5% (g/mL)。

使用注意：①有出血倾向者慎用。②使用期间，应密切注意可能发生的不良反应。

2.2.2 脉络宁注射液 成分有玄参、牛膝、石斛和金银花，10mL/支。

使用方法：静滴，每次 2~4 支，qd，初始速度应缓慢，用 5% 葡萄糖或生理盐水 250~500mL 稀释，10~14d 为一疗程，重症患者可连续使用 2~3 个疗程。稀释比为 1:6.25~1:25 (mL/mL)。

使用注意：①孕妇、有过敏史或过敏体质者禁用，肝、肾功能不全的患者慎用。②静滴开始时，观察 15~20min，并注意巡视。③发现不良反应立即停药，停药后症状可自行消失或酌情给予对症治疗。④不宜与其他药物在同一容器混合滴注。

ADR：偶见皮肤瘙痒，皮疹，头痛，心悸，罕见呼吸过敏性休克。报道有诱发内痔出血、尿频、微循环障碍、诱发心绞痛、呼吸困难、急性肾衰等^[12]。

2.2.3 生脉注射液 成分有红参、麦冬和五味子提取物，2mL/支，10mL/支，pH 值 5.0~7.0。

使用方法：①肌注：1 次 2~4mL，1~2 次/d。②静滴：1 次 20~60mL，用 5% 葡萄糖或生理盐水 250~500mL 稀释。稀释比：1:4.2~1:25 (mL/mL)。③静推 5min 以上。静推适量稀释。

使用注意：①有过敏或严重不良反应史者禁用，孕妇慎用。②含皂甙，不宜与其他药物在同一容器混合使用。③不宜与藜芦或五灵脂同用。④抢救危急重症时每天用量不宜低于 200mL。

ADR：肌注时少数病人注射部位疼痛、红肿、偶见注射部位出现硬结。静脉给药偶有患者出现潮热感，一般不需特殊处理。报道有皮疹、溶血、发热、头晕、乏力、烦躁、腹胀、胸闷、心慌、呼吸困难等^[12]。

2.3 开窍剂

2.3.1 清开灵注射液 成分有板蓝根、金银花、栀

子、水牛角、珍珠母、黄芩苷、胆酸和猪去氧胆酸等, 2、5、10mL/支, pH 值 6.8~7.5。

使用方法: ①肌注, 2~4mL/d。②重症患者静滴, 20~40mL/d, 儿童: 20~40 滴/min [20mg/(kg·d)]; 成人: 40~60 滴/min (1200mg/d)。用 10% 葡萄糖 200mL 或氯化钠注射液 100mL 稀释, 还可用 5% 葡萄糖、氯化钠注射液按每 10mL 药液加入 100mL 溶液稀释。稀释比为静滴 1:10 (mL/mL)。

使用注意: ①慎用于有表证恶寒发热、药物过敏史者。②本品对毒热实证、痰热证有效, 但不适用于虚寒证及厥脱证^[13]。③稀释后, 必须在 4h 内使用。④宜单独输液, 如与其他药物联合使用, 输液之间须进行缓冲。⑤不能与以下药物配伍: 硫酸庆大霉素、青霉素 G 钾、肾上腺素、阿拉明、乳糖酸红霉素、多巴胺、山梗菜碱、恢压敏等。

ADR: 偶有过敏反应, 可见皮疹、面红、局部疼痛等, 报道有喉梗塞、急性左心衰竭、诱发精神症状、支气管哮喘、脱髓鞘性疾病、剥脱性皮炎、诱发洋地黄中毒、胃肠反应等^[2,14]。

2.3.2 注射用清开灵(冻干) 成分有板蓝根、金银花、栀子、水牛角、珍珠母、黄芩苷、胆酸和猪去氧胆酸等, 200mg/支。

使用方法: ①静滴: 成人 1200mg/d, 40~60 滴/min。小儿 20mg/(kg·d), 20~40 滴/min。qd。②雾化吸入: 成人每次 4~6 支加 20~40mL 生理盐水, 2 次/d; 小儿每次 1~2 支加 5~20mL 生理盐水, 2 次/d。稀释比为 2%~6% (g/mL)。

使用注意: ①禁用于皮肤试验阳性者, 慎用于有表证恶寒发热、药物过敏史者。②本品对毒热实证、痰热证有效, 但不适用于虚寒证及厥脱证^[10]。③稀释后, 必须在 4h 内使用。④宜单独输液, 如与其他药物联合使用, 输液之间须进行缓冲。⑤不能与以下药物配伍: 硫酸庆大霉素、青霉素 G 钾、肾上腺素、阿拉明、乳糖酸红霉素、多巴胺、山梗菜碱、恢压敏等。

ADR: 过敏反应可见皮疹、面红等。

2.3.3 醒脑静注射液 成分有麝香、栀子、郁金和

冰片, 10mL/支, pH 值为 5.5~7.0。

使用方法: ①静滴: 每次 10~20mL, 用 5%~10% 葡萄糖或氯化钠注射液 250~500mL 稀释。稀释比为 1:12.5~1:50 (mL/mL)。②肌注: 每次 2~4mL, 1~2 次/d。

使用注意: 宜单独使用。

ADR: 过敏、发热^[15]。

2.4 其他中药针剂

2.4.1 舒血宁注射液 成分有银杏叶(总黄酮醇苷、银杏内酯), 5mL/支, pH 值 4.5~5.8。

使用方法: ①静滴: 每天 5mL, 用 5% 葡萄糖 250mL 或 500mL 稀释。稀释比为 1:50~1:100 (mL/mL)。②肌注: 每次 2~4mL, 1~2 次/d。

ADR: 皮疹、高血压^[16,17]。

2.4.2 银杏叶提取物注射液(金纳多) 成分有银杏叶提取物(银杏黄酮甙), 5mL/支。

使用方法: 静滴, 可用生理盐水、葡萄糖、低分子右旋糖苷稀释。稀释比为 1:10 (mL/mL)。1~2 次/d, 1 次 2~4 支; 必要时可用至 1 次 5 支, 2 次/d。若输液为 500mL, 滴速控制在 2~3h。病情缓和后, 可改以片剂或滴剂口服。

使用注意: ①妊娠期、对银杏过敏体质者不建议使用。②不影响糖代谢, 适用于糖尿病病人。③高乳酸血症、甲醇中毒者、果糖山梨醇耐受性不佳者及 1, 6-二磷酸果糖酶缺乏者, 给药剂量每次不可超过 25mL。④避免与小牛血提取物制剂混合使用。

ADR: 罕有胃肠道不适、头痛、血压降低、过敏反应等发生, 一般不需特殊处理即可自行缓解。长期使用, 应改变注射部位以减少静脉炎的发生。

2.4.3 葛根素注射液 成分有 8-β-D-葡萄糖吡喃糖-4', 7-二羟基异黄酮, 2mL:0.1g。

使用方法: 静滴为每次 0.2~0.4g 用 500mL 葡萄糖稀释 (2mL:0.1g), 稀释比为 0.04%~0.08% (g/mL), qd, 10~20d 为一疗程, 可连续 2~3 个疗程。

使用注意: ①有出血倾向者慎用, 严重肝、肾损害、心衰及其他严重器质性疾病患者禁用。②长

期低温存放会析出结晶,可将安瓿置温水中溶解。

③血容量不足者应在短期内补足血容量后使用本品。④合并糖尿病患者,应用生理盐水稀释本品后静滴。

ADR:用药开始时出现暂时性腹胀、恶心等反应,继续用药可自行消失。报道有发热、皮疹、头昏、乏力、胸闷、面色苍白、皮肤及巩膜黄染、尿呈浓茶色等^[18],以及溶血反应并有致死病例^[19]。

2.4.4 葛根素葡萄糖注射液(普润) 成分4',7-二羟基,8- β -D-葡萄糖异黄酮,250mL:0.5g。

使用方法:静滴,每次0.5g(250mL),qd,10d为一疗程。250mL缓慢滴注3h,不必稀释。

使用注意:①有出血倾向者慎用,严重肝、肾损害、心衰及其他严重器质性疾病患者禁用。②遇碱变黄,勿放入碱性药物。

ADR:发热、皮肤瘙痒、头痛、头昏、皮疹等,偶见ALT轻度升高。

2.4.5 注射用葛根素(安欣达) 成分有8- β -D-葡萄糖吡喃糖-4',7-二羟基异黄酮,0.2g/瓶。

使用方法:静滴,使用前溶入5%葡萄糖注射液或0.9%氯化钠注射液250~500mL中。稀释比为0.04%~0.16%(g/mL)。用于心血管疾病,每次0.2g,2次/d,10~15d为一疗程;用于视网膜动、静脉阻塞和突发性耳聋时,每次0.2~0.4g,qd,10~20d为一疗程,可连续使用2~3个疗程。

使用注意:①孕妇、儿童慎用,其余禁忌同上。不建议哺乳期使用。②老年患者应在医生监护下使用。③本品为含有酚羟基的化合物,遇碱溶液变黄,与金属离子形成络合物等。不宜在碱液中长期放置,应避免与金属离子接触。

ADR:少数病人在用药开始时出现暂时性腹胀、恶心等胃肠道反应,继续用药自行消失。极少数病人可出现皮疹及发热。

2.4.6 注射用盐酸川芎嗪(川青) 成分有盐酸川芎嗪,0.12g/支。

使用方法:静滴,每次0.12g用5%葡萄糖或氯化钠注射液250~500mL稀释,稀释比为0.024%~

0.048%(g/mL),qd,缓慢滴注。10~15d为一疗程。

使用注意:①对本品过敏者,脑出血及有出血倾向者禁用,脑水肿者慎用。②不得与碱性药物配伍静滴。③静滴速度不宜过快。④明显心、肝、肾功能减退者酌减量。

ADR:个别病例偶有口干,嗜睡等。

2.4.7 注射用盐酸川芎嗪(齐嗪) 成分有盐酸川芎嗪和氯化钠,100mL/支,200mL/支。

使用方法:静滴,每次200mL,qd。缓慢滴注,不必稀释。

使用注意:①对本品过敏者,脑出血及有出血倾向者禁用,脑水肿者慎用。②不得与碱性药物配伍静滴。③静滴速度不宜过快。④明显心、肝、肾功能减退者酌减量。

ADR:偶有口干,嗜睡等。

2.4.8 天麻素注射液 成分有天麻素,2mL:200mg。

使用方法:①肌注:每次200mg,1~2次/d。器质性疾病可适当增加剂量。②静滴:每次500~1000mg,qd,用250~500mL5%葡萄糖注射液或生理盐水稀释。稀释比为0.1%~0.4%(g/mL)。

使用注意:对本品过敏者禁用。

ADR:有少数病人出现口鼻干燥、头昏、胃不适等症状,但不影响病人用药,无需特殊处理。

3 中药针剂临床应用建议

①仔细询问过敏史,有过敏史者慎用。②严格按照规定的溶媒溶解。③尽量勿与他药伍用(同瓶混合应用),空针也不应混用。虽然说明书推荐单独使用的品种仅有血栓通注射液、脉络宁注射液、丹红注射液、注射用清开灵等,但鉴于中药所含成分的复杂性,尤其是复方的成分更为复杂,建议所有中药注射液都应单独使用,如与其他药物联合使用,输液之间最好进行缓冲。④严格按推荐的剂量使用,避免超剂量。临床上从小剂量、低浓度、慢滴速开始用药,待机体“适应”之后,再逐步增加剂量(滴速),以防不测。⑤首次用药时应密切观察患者,一旦出现瘙痒、

(下转第47页)

建立, 不过对于多数癫痫小发作的患者而言, 一般认为丙戊酸盐的血清有效药物浓度范围为 50~100 μ g/mL。有些患者在稍高或者稍低于此范围的浓度下也能得到控制。

对于服药预防癫痫大发作的患者不应突然停止应用抗癫痫药物, 因为这会使癫痫持续状态伴缺氧的发生危险大大增加而危及生命。

10.3 替代治疗

若从口服丙戊酸盐制剂转换为 depacon 治疗, 则 depacon 的日剂量应与口服制剂的日剂量相当, 而且 depacon 应采用 60min 静滴的方式给药 (但不能超过 20mg/min), 给药次数与其口服制剂相同。同时监测血药浓度和及时调整剂量。给药剂量接近每日最大推荐剂量 [60mg/(kg·d)] 的病人, 特别是那些没有同时使用肝药酶诱导剂的病人更应密切监测。如每天用药总量超过 250mg, 则需分次给药。关于采用 depacon 进行替代治疗, 没有给药速

度更快的经验可参考。尽管 depacon 和口服丙戊酸盐制剂给药后可达到相同的稳态血药浓度, 但这只是在每 6h 给药 1 次的试验中观察到的。如果减少 depacon 的给药次数 (比如 bid 或 tid), 谷浓度水平是否低于采用相同给药间隔口服给药的谷浓度水平还不得而知。因此, 如果 depacon 每天 2 次或 3 次给药, 需要密切监测血浆药物浓度水平。

11 相容性及稳定性

Depacon 溶解于 5% 葡萄糖注射液、0.9% 氯化钠注射液和乳酸林格注射液后, 在室温为 15~30℃ (59~86°F) 的条件下, 在玻璃或聚氯乙烯 (PVC) 容器中至少 24h 内可保持良好的物理相容性和化学稳定性。

注: 文献出处: David Duplay. Dhysciuns' Desk Reference. 2004, 58: 420-425

(首都医科大学附属北京天坛医院 韩容编译 赵志刚 王孝蓉审核)

(上接第 54 页)

颜面充血、水肿或皮疹, 特别是出现呼吸困难、心悸、胸闷、哮喘或呛咳等症状时, 应立即停药并及时给予脱敏治疗。

【参考文献】

- [1] 庄志铃, 单友亮. 复方丹参 (及丹参) 注射液的不良反应. 中成药, 1997, 19 (1): 26-28
- [2] 梁进权, 邹元平, 邓响潮. 中药注射剂不良反应的文献调查与分析. 中国医院药学杂志, 2003, 23 (8): 486-488
- [3] 古英. 丹参注射液的不良反应——附 22 例报告. 中国中西医结合杂志, 2001, 21 (1): 18
- [4] 赵新先. 中药注射剂. 北京: 人民卫生出版社, 1998
- [5] 李仁秋, 林杉. 灯盏花素粉针致不良反应 3 例. 中国医院药学杂志, 1997, 17 (7): 330
- [6] 李占英, 武冀春. 灯盏细辛注射液静滴致少见不良反应 6 例. 首都医药, 2005, (1): 38
- [7] 覃涛, 刘卫, 谭保平. 静脉注射血栓通致剥脱性皮炎 1 例. 中国煤炭工业医学杂志, 1999, 2 (5): 422
- [8] 张敏. 血栓通致大疱性表皮松解型药疹一例. 华夏医学, 2000, 13 (2): 143-145

- [9] 王爱英. 血栓通致不良反应 12 例. 广东医学院学报, 2001, 19 (4): 260
- [10] 华裕鹏, 田原. 疏血通致皮疹 1 例报告. 辽宁医学杂志, 2001, 15 (5): 260
- [11] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编: 经络肢体脑系分册. 2002: 230-239
- [12] 刘炜, 张峻. 生脉注射液不良反应的国内文献分析. 海峡药学, 2005, 17 (3): 160-162
- [13] 任德权. 临床实用中成药. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 572
- [14] 蔡皓东. 清开灵注射液不良反应原因分析. 药物不良反应杂志, 1999, (2): 92-97
- [15] 钱学群, 王靖, 孔宪陵. 醒脑静注射液致不良反应 2 例. 中国药物应用与监测, 2005, (3): 57-58
- [16] 莫素琼. 口服舒血宁片致过敏反应 1 例. 右江民族医学院学报, 2001, (4): 591
- [17] 陈敏. 舒血宁致高血压一例. 广西医学, 1998, (3): 503-504
- [18] 杨金玉. 葛根素注射液不良反应分析. 辽宁药物与临床, 2002, 5 (4): 212-213
- [19] 张丽娜, 李素华, 景莉等. 葛根素注射液与他药合用致溶血死亡 3 例分析. 西南军医, 2004, 6 (4): 80-82
- [20] 药品说明书