

2016—2017年焦作市第二人民医院注射用血栓通（冻干）的使用情况分析

白顺民¹, 范哲²

1. 焦作市第二人民医院（河南理工大学第一附属医院）药学部，河南 焦作 454001

2. 焦作市第五人民医院 神经内科，河南 焦作 454001

摘要：目的 调查焦作市第二人民医院注射用血栓通（冻干）的使用情况，为临床合理用药提供参考。方法 调取焦作市第二人民医院2016年1月—2017年12月使用注射用血栓通（冻干）的患者病例1200份，并对患者的基本情况、用药目的、用法用量、用药疗程、联合用药等信息进行统计分析，评价其临床应用的合理性。结果 使用注射用血栓通（冻干）的患者中男性明显多于女性，用药科室主要为神经内科和心脏内科，构成比分别为27.33%、22.83%。用药原因主要为脑血管疾病（36.58%）和心血管疾病（24.33%）。用药疗程主要分布于≤7、8~15 d，构成比分别为33.92%、53.58%。联合用5、6种药物的患者最多，分别占23.67%、28.08%。不合理使用例数为220例，占总例数的18.33%，以使用疗程不适宜（49.09%）为主。结论 焦作市第二人民医院注射用血栓通（冻干）的应用科室或病种广泛，且存在不合理现象，应加强规范该药的使用管理，做好对患者的用药监测，提升其临床应用的合理性。

关键词：注射用血栓通（冻干）；用药原因；用法用量；用药疗程；联合用药；合理用药

中图分类号：R972 文献标志码：A 文章编号：1674-5515(2019)01-0247-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.01.053

Analysis on use of Xueshuantong for injection (freeze-dried) in the Second People's Hospital of Jiaozuo from 2016 to 2017

BAI Shun-min¹, FAN Zhe²

1. Department of Pharmacy, the Second People's Hospital of Jiaozuo (the First Affiliated Hospital of Henan Polytechnic University), Jiaozuo 454001, China

2. Department of Neurology, the Fifth People's Hospital of Jiaozuo, Jiaozuo 454001, China

Abstract: Objective To investigate the usage of Xueshuantong for injection (freeze-dried) in the Second People's Hospital of Jiaozuo, and provide reference for clinical rational use of drugs. **Methods** Data of patients (1 200 cases) using Xueshuantong for injection (freeze-dried) in the Second People's Hospital from January 2016 to December 2017 were analyzed retrospectively, including patient's general information, medication reasons, usage and dosage, course of treatment, and drug combination, and the rationality of clinical utilization was evaluated. **Results** Men using Xueshuantong for injection (freeze-dried) were more than women. The main departments were Department of Neurology and Department of Cardiology, accounting for 27.33% and 22.83%, respectively. The main medication reasons were cerebrovascular disease (36.58%) and cardiovascular disease (24.33%). The main course of treatment was less than 7 d and 8 — 15 d, with the constituent ratio of 33.92% and 53.58%, respectively. The patients using Xueshuantong for injection (freeze-dried) combined with 5 or 6 kinds of drugs accounted for 23.67% and 8.08%. The case of irrational drug use was 220 cases with the constituent ratio of 18.33%, and most of them were unsuitable course of treatment. **Conclusion** The usage of Xueshuantong for injection (freeze-dried) in departments and diseases is extensive in the Second People's Hospital of Jiaozuo, but there are some unreasonable uses. Therefore, the use management and monitoring of medications of patients should be strengthened, to promote the rationality of drug use.

Key words: Xueshuantong for injection (freeze-dried); medication reasons; usage and dosage; course of treatment; drug combination; rational drug use

收稿日期：2018-08-10

作者简介：白顺民，男，副主任药师，研究方向为医院药学与临床药学。E-mail: eyyyxbcg@163.com

注射用血栓通(冻干)是三七的干燥根经提取、纯化加工,精制而成的中药制剂,其有效成分为三七总皂苷,功能主治为活血祛瘀、通脉活络,用于瘀血阻络、中风偏瘫、胸痹心痛及视网膜中央静脉阻塞症。临床上广泛应用于心脑血管系统、呼吸系统、骨伤科及眼科等疾病的治疗^[1]。焦作市第二人民医院(河南理工大学第一附属医院)是一所集医疗、教学、科研、预防、保健、康复于一体的综合性三级甲等医院,本院心脑血管科为省级重点学科,技术力量雄厚,下设 6 个病区,呼吸病学、骨外科学均是焦作市重点学科,拥有优秀的医疗团队和先进的医疗设备。南家林等^[2]对 2016 年焦作市第二人民医院注射用丹参多酚酸盐的使用情况分析。近年来随着注射用血栓通(冻干)在临床的广泛应用,其使用合理性也越来越受到各界关注。本文对焦作市第二人民医院(河南理工大学第一附属医院)2016 年 1 月—2017 年 12 月注射用血栓通(冻干)的使用情况进行调查分析,探讨其使用合理性,以期临床提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

利用焦作市第二人民医院合理用药软件和医院信息系统(HIS 系统)调取 2016 年 1 月—2017 年 12 月期间使用注射用血栓通的病例 1 200 份(每月随机调取 50 份),记录患者基本情况、用药目的、用法用量、疗程、联合用药等用药信息。

1.2 方法

1.2.1 调查表的制定 使用 Excel 软件设计创建《药品使用调查表》,内容包括:(1)患者基本情况:住院号、患者性别、年龄、住院科室等。(2)用药信息:临床诊断、药品名称、规格、用药开始时间、用药结束时间、用法用量、给药途径、溶媒、疗程、合并用药等。(3)用药合理性:原患疾病、是否合理及存在问题、不良反应、以及相关检验结果等。

1.2.2 数据统计汇总及分析 按照《药品使用调查表》所列内容,逐一对每个病例进行调查采集数据,详细填写并录入 Excel 表格形式的调查表进行统计汇总分析。

1.2.3 评价依据及标准 依据注射用血栓通(冻干)药品说明书为主并辅以《中成药临床应用指导原则》^[3]《中药注射剂临床使用的基本原则》^[4]《处方管理办法》^[5]、《中国药典》2015 年版^[6]以及相关文献等为依据制定用药合理性评价标准评价其用药合理性,

包括疗程、联合用药、溶媒选择、用法用量、适应证等。

用药合理性评价标准 疗程:连续给药应 ≤ 15 d,如果进行第 2 疗程应停药 1~3 d;联合用药:应单独使用,禁与其他药物混合配伍,功能主治相同或相似的药物不能联用;溶媒:5%或 10%葡萄糖注射液或氯化钠注射液 250~500 mL 稀释;用法用量:250~500 mg/次,1 次/d;适应症:用于瘀血阻络、中风偏瘫、胸痹心痛及视网膜中央静脉阻塞症,有其他文献或循证依据的认为是合理用药。

2 结果

2.1 患者基本情况

在抽取的 1 200 病例中,男 701 例(占 58.42%),女 499 例(占 41.58%),男女比例 1.4:1,其中年龄最大者 93 岁,年龄最小者 6 岁,患者平均年龄(63.58 \pm 15.68)岁,其中年龄 ≥ 60 岁的患者最多,为 613 例,占 51.08%, < 18 岁的患者最少,为 46 例,占 3.83%,见表 1。

表 1 患者基本情况

Table 1 General information of patients

年龄/岁	男/例	女/例	合计/例	构成比/%
<18	31	15	46	3.83
19~39	93	54	147	12.25
40~49	106	71	177	14.75
50~59	128	89	217	18.08
≥ 60	343	270	613	51.08
合计	701	499	1 200	100.00

2.2 用药科室分布

使用注射用血栓通(冻干)的科室主要为神经内科和心脏内科,应用患者例数分别为 328、274 例,构成比分别为 27.33%、22.83%,其次为骨科、康复科等,用药科室分布见表 2。

2.3 用药原因分布

用药原因的确定主要是依据病例所列临床诊断和医生记载的用药原因来确定,1 200 份病例中用于脑血管疾病的为 439 例(占 36.58%),用于心血管疾病的为 292 例(占 24.33%),用于骨科疾病的为 268 例(占 22.33%),心脑血管疾病及骨科疾病是应用注射用血栓通(冻干)的主要原因,见表 3。

2.4 用药疗程

注射用血栓通(冻干)说明书提示连续给药不得超过 15 d,停药 1~3 d 后可进行第 2 疗程;本次

调查时将每位患者的用药起始和结束时间单列进行统计, 计算出每位患者的用药疗程。用药疗程主要分布于≤7、8~15 d, 构成比分别为 33.92%、53.58%, 见表 4。

表 2 用药科室分布

Table 2 Department distribution of medications

科别	n/例	构成比/%
神经内科	328	27.33
心脏内科	274	22.83
骨科	234	19.50
康复科	125	10.42
中医科	64	5.33
眼科	49	4.08
内分泌科	36	3.00
呼吸科	36	3.00
肿瘤内科	24	2.00
肾内科	21	1.75
消化科	6	0.50
其他	3	0.25
合计	1 200	100.00

表 3 用药原因分布

Table 3 Distribution of medication reasons

疾病分类	n/例	构成比/%
脑血管疾病	439	36.58
心血管疾病	292	24.33
骨科疾病	268	22.33
眼科疾病	50	4.17
糖尿病	45	3.75
肺部疾病	30	2.50
肾脏疾病	24	2.00
肝脏疾病	6	0.50
其他	46	3.83
合计	1 200	100.00

表 4 用药疗程分布

Table 4 Distribution of drug treatment course

用药疗程/d	n/例	构成比/%
≤7	407	33.92
8~15	643	53.58
16~20	125	10.42
21~30	25	2.08
合计	1 200	100.00

2.5 联合用药

在临床上如果患者患有 2 种或 2 种以上疾病, 医生治疗时往往需要兼顾各种病情进行联合用药, 本次调查 1 200 例患者均存在联合用药情况, 联合种类有抗感染药、抑制胃酸药、保肝药、营养神经药、止痛药、利尿药、降血脂药、抗凝血药、其他降压药等, 联合药物种类一般为 3~7 种, 有的老年患者原患疾病较多, 联合用药高达 20 多种, 联合用 5、6 种药物的患者最多, 分别占 23.67%、28.08%, 用药情况见表 5。

2.6 不合理用药情况

依据注射用血栓通(冻干)评价标准对所调查 1 200 例病例用药情况进行评价, 不合理使用例数为 220 例, 占总例数的 18.33%, 其中使用疗程不适宜例数最多, 为 108 例, 占 49.09%, 其他依次为联合用药不适宜(38 例)、溶媒使用不适宜(34 例)、用法用量不适宜(25 例)、适应症不适宜(15 例), 不合理用药情况见表 6。

表 5 联合用药分布

Table 5 Distribution of drug combination

联用品种数	n/例	构成比/%
3	148	12.33
4	196	16.33
5	284	23.67
6	337	28.08
7	114	9.50
8	56	4.67
9	37	3.08
≥10	28	2.33
合计	1 200	100.00

表 6 不合理用药情况

Table 6 Irrational drug use

不适宜类别	n/例	占不合理病例比例/%	占所查病例比例/%
使用疗程	108	49.09	9.00
联合用药	38	17.27	3.17
溶媒使用	34	15.45	2.83
用法用量	25	11.36	2.08
适应症	15	6.82	1.25
合计	220	100.00	18.33

3 讨论

3.1 患者基本情况

通过本次对 1 200 份病例调查进行统计分析, 本院应用注射用血栓通(冻干)的患者平均年龄为(63.58±15.68)岁, 主要是 40 岁以上的中老年人, 其和占总病例数的 93.91%, 男女性别比(1.4:1)显示男性多于女性, 这种分布可能与本院的患者构成有关, 心脑血管科室均为省级重点学科, 心脑血管疾病患者数量较多, 曾有文献报道^[7-8]心脑血管疾病随着年龄的增加而增加, 且男性多于女性。

3.2 用药科室及用药原因分布

从表 2 可以看出应用注射用血栓通(冻干)最多的科室为神经内科, 应用患者数占总例数的 27.33%, 其次为心脏内科(22.83%)、骨科(19.50%)、康复科(10.42%)等, 前 4 类科室患者应用例数之和占总例数的 80.08%, 而表 3 显示该药的用药原因(或病种分布)为脑血管疾病(36.58%)、心血管疾病(24.33%)、骨科疾病(22.33%)、眼科疾病(4.17%)、糖尿病(3.75%)、肺部疾病(2.50%)等, 前 3 类用药原因占总数的 83.24%, 表 2、3 相比较可以看出本院注射用血栓通(冻干)的应用科室和用药原因基本相符, 这与注射用血栓通(冻干)的功能主治以及本院严格按病种分类收治有关。

本次统计发现本院心脑血管内科主要用于冠心病、心绞痛、心肌梗死、心律失常等心血管疾病以及缺血性脑血管疾病、脑中风后遗症、神经性头痛, 高血压、高血脂, 动脉硬化、脑梗塞等脑血管的治疗。骨科应用该药也较多, 一方面与骨科是市级重点学科, 患者较多有关, 另一方面近年来临床上对于骨折的治疗主要采取的方式是外科复位手术方式, 并且辅以适当的药物联合治疗。临床上采用的辅助治疗方式多以活血化瘀中药为主, 因此骨科的应用也比较广泛。中医认为骨折后患者的静脉受损、血溢脉外而导致患者瘀血, 而瘀血阻滞脉络, 导致患者气血不通, 气血不通留置于腠理之间就表现为肿胀疼痛^[9]。中医认为三七具有止血、散瘀、定通的功效, 既可止血, 又可活血, 对于骨折后患者既可防治过多出血, 又可预防瘀血阻滞发生血栓, 应用比较适合。注射用血栓通(冻干)对于预防术后下肢肿胀、血栓形成的效果优于其他同类药物, 并且临床应用安全性高^[10]。

调查发现该药在本院眼科主要用于视网膜静脉阻塞病, 临床疗效显著, 在改善患者视力、视网膜

循环以及血流变指标上有显著临床优势, 与相关文献^[11]报道相符。此外, 本次调查显示注射用血栓通(冻干)在本院糖尿病、肺部疾病、肾脏疾病、肝脏疾病方面均有应用, 但病例数较少(这几方面病例总和约占总病例数的 8.75%), 虽然说明书中没有这方面的适应症, 但都有相关文献^[12-17]等作为循证证据支持, 因此在此视为合理用药。

3.3 用药疗程

按照注射用血栓通(冻干)药品说明规定: 连续给药不得超过 15 d, 停药 1~3 d 后可进行第 2 疗程; 本次调查显示本院存在超疗程用药现象, 超疗程用药病例中, 超过药品说明书规定疗程 15 d 的共有 150 例(占总病例数的 12.50%), 60 岁以上老年人 117 例(占超疗程用药总数的 78%), 疗程过长主要表现为住院时间超 15 d 的患者整个住院期间均连续用药至出院, 并未间断。《中成药临床应用指导原则》规定对老年人等特殊患者, 应注意用药方案, 采用合理的疗程, 避免超疗程用药, 如确因疾病治疗需要长期使用, 应在每疗程间要有一定的时间间隔^[2]。由于中药注射剂成分复杂等原因, 长期使用, 易引发药品不良反应的发生。

3.4 联合用药

本次调查显示注射用血栓通(冻干)在本院或多或少联合其他药物, 从表 5 可以看出大多数都联用 3~7 种, 调查表明出现这种情况, 一方面因为患者基础疾病较多, 特别是老年人常常患有多种疾病, 另一方面即使治疗一种疾病, 医生往往也需要兼顾各个方面, 如手术患者要预防感染、止血、止痛等。

3.5 不合理用药

通过调查统计并对不合理用药情况进行分析, 不合理情况主要有用药疗程(主要是超疗程用药)及联合用药问题较为严重, 超疗程用药主要是医生对说明书阅读不够细致, 应提醒医生重视对药品说明书的学习, 联合用药不合理情况主要是重复用药现象较为严重, 应用注射用血栓通(冻干)的同时还应用了相同功效的药物: 注射用丹参多酚酸盐、舒血宁注射液、红花注射液、疏血通注射液等。重复用药无形中加大了用药剂量, 易产生药物的蓄积及发生药物不良反应, 同时加重了患者的经济负担。溶媒使用不适宜主要表现在溶媒量不足, 说明书提示用 250~500 mg/次, 5% 或 10% 葡萄糖注射液或氯化钠注射液 250~500 mL 稀释, 但仍有个别医嘱使

用 300、500 mg 药物时仅溶于 100 mL 溶剂中，致使药物的浓度过高，还有选用葡萄糖氯化钠注射液或加用氯化钾注射液等作为溶剂的情况；用法用量不适宜主要表现在药物用量不足，如个别医嘱用量仅为 100、150 mg/次，这样不仅达不到治疗目的，而且浪费医疗资源。适应症不适宜方面主要是超适应症用药，如用于肠梗阻、颈椎病、椎间盘突出等既没有用药依据也没有文献记载，为超适应症用药。

综上所述，注射用血栓通（冻干）在焦作市第二人民医院应用科室或病种广泛，应用情况基本合理，但也存在超疗程用药、超适应症用药、溶媒使用不当，联合用药不合理、法用用量不尽合理等诸多问题，注射用血栓通（冻干）属中药注射剂，成分相对复杂，提醒医生在应用注射用血栓通（冻干）时严格按照说明书中给药剂量、用药疗程、注意事项配伍禁忌用药，同时应加强规范该药的使用管理，做好对患者的用药监测，提高用药的安全性、有效性、经济性。

参考文献

[1] 王 军, 蔺志娟, 刘宏敏. 注射用血栓通冻干粉针治疗缺血性脑梗死的疗效观察 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2006, 9(4): 64-66.
 [2] 南家林, 亢卫华, 王小藕. 2016 年焦作市第二人民医院注射用丹参多酚酸盐的使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(12): 2505-2510.
 [3] 中成药临床应用指导原则 [S]. 国中医药医政发 30 号. 2010.

[4] 中药注射剂临床使用基本原则 [S]. 卫医政发 71 号. 2008.
 [5] 处方管理办法 [S]. 卫医发 53 号. 2007.
 [6] 中国药典 [S]. 一部. 2015: 393-394.
 [7] 彭超英, 孔令杰, 林海丽, 等. 10 437 例住院脑血管病患者临床特征的性别差异分析 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2013, 15(5): 505-508.
 [8] 宋宏宾, 江时森. 血管增龄性变化及其可能机制 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2011, 13(2): 179-180.
 [9] 杜以宽, 马 民, 唐 勇. 中医对骨性关节炎因病机的认识 [J]. 浙江中医药大学学报, 2009, 33(2): 155-156.
 [10] 李芳芳, 李冬冬, 单 远, 等. 注射用血栓通临床辅助应用研究进展 [J]. 中成药, 2015, 37(3): 618-622.
 [11] 张佩佩, 苏 彦, 刘 芳. 血栓通联合复方樟柳碱治疗视网膜静脉阻塞的临床研究 [J]. 中药药理与临床, 2015, 31(3): 177-179.
 [12] 贾 宁, 郑 晶, 王 汉. 注射用血栓通治疗临床糖尿病肾病的临床观察 [J]. 中国实用医药, 2011, 6(26): 17-18.
 [13] 贾西伟, 赵付生. 血栓通治疗糖尿病足 45 例疗效观察及机制研究 [J]. 中外医学研究, 2013, 10(7): 19.
 [14] 罗光伟, 孙洁民, 毛先明. 血栓通对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血浆 D-二聚体水平的影响 [J]. 微循环学杂志, 2012, 22(1): 66-67.
 [15] 杨冬梅, 陈小菊. 血栓通对慢性肺源性心脏病患者肺动脉压和 BNP 的影响 [J]. 西南军医, 2012, 14(1): 70-71.
 [16] 闫文文, 詹继红. 血栓通治疗难治性肾病综合症的临床疗效观察 [J]. 贵阳中医学院学报, 2010, 32(2): 25-26.
 [17] 陈北昌. 复方甘草酸单铵 S 联合血栓通对慢性乙肝患者肝纤维化指标的影响 [J]. 内科, 2013, 8(4): 360-361.