

基于信息化平台构建鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎的药学监护体系

孟璐, 申晟, 张虹* [河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院), 河南 洛阳 471002]

摘要: 目的 借助医院信息化建设平台, 建立鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎的药学监护体系。方法 电子医嘱中增加中医辨证记录, 并引进中医四诊仪助力中医辨证; 信息化审方中加强对溶媒的审核, 对配制与配送过程进行信息化监管; 利用数字化医患交流平台对风湿病科 200 例使用鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎的出院患者进行回访, 将用药监护服务延伸至院外, 及时反馈给医务部、护理部, 做好质量改进。结果 鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎的辨证准确率提高, 不合理医嘱率由 54.44% 降至 27.00%, 药品超时配送例数由 21 例降至 10 例, 患者药学随访满意度由 90.82% 提升至 95.91%。结论 鹿瓜多肽注射液药学监护体系的建立, 需将中医辨证与现代信息化手段相结合, 以辨证为基础, 开展多元化、立体化、信息化的监护, 建立健全监督考核机制, 规范用药行为, 保证用药安全, 提升患者满意度。

关键词: 信息化; 鹿瓜多肽注射液; 类风湿关节炎; 药学监护

中图分类号: R969.3

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2021)09-1074-04

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2021.09.010

引用本文: 孟璐, 申晟, 张虹. 基于信息化平台构建鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎的药学监护体系[J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(9): 1074-1077.

Construction of Pharmaceutical Care System of Lugua Polypeptide Injection for Rheumatoid Arthritis Based on Information Platform

MENG Lu, SHEN Sheng, ZHANG Hong* [Luoyang Orthopedic-traumatological Hospital of Henan Province(Henan Provincial Orthopedic Hospital), Luoyang 471002, China]

ABSTRACT: OBJECTIVE To establish a pharmaceutical monitoring system for rheumatoid arthritis with Lugua polypeptide injection with the help of hospital information construction platform. **METHODS** Increased the dialectical records of traditional Chinese medicine(TCM) in electronic medical records, and introduced TCM four diagnostic instruments to help dialectical TCM. Reinforced the examination of solvents in informationized trials, and supervised the process of preparation and distribution. A digital doctor-patient communication platform was used to return visits to 200 patients discharged from rheumatoid arthritis treated with Lugua polypeptide injection in the rheumatology department. The medication monitor-ring service was extended outside the hospital, and timely feedback was provided to the departments of medical and nursing to improve quality. **RESULTS** The diagnostic accuracy rate of Lugua polypeptide injection in the treatment of rheumatoid arthritis was improved. The rate of unreasonable medical orders decreased from 54.44% to 27.00%, and the number of overtime delivery cases decreased from 21 to 10, and the patient satisfaction with pharmacy return visits increased from 90.82% to 95.91%. **CONCLUSION** The establishment of a pharmaceutical monitoring system for Lugua polypeptide injection requires a combination of TCM syndrome differentiation and modern information methods. It is based on the syndrome differentiation, and it need to carry out diversified, three-dimensional and information-based monitoring, then establish and improve the supervision and assessment mechanism, standardize medication behaviors, ensure medication safety, and improve patient satisfaction.

KEYWORDS: informatization; Lugua polypeptide injection; rheumatoid arthritis; pharmaceutical care

类风湿关节炎是一种以对称性多关节炎为临床表现的自身免疫性疾病, 其特征是手、足小关节的多关节、对称性、侵袭性关节炎, 常伴有关节外器官受累及血清类风湿因子阳性, 可导致关节畸形及功能丧失^[1]。

鹿瓜多肽注射液是自鹿科动物梅花鹿的骨骼和葫芦科植物甜瓜的干燥成熟种子中, 经分别提取后制成的灭菌水溶液。其作用机制是有效促进机体内骨形成和吸收的骨源性生长因子的合成, 降低骨折局部毛细血管通透性, 减少炎性渗出,

基金项目: 河南省中医药科学研究专项课题(2016ZY3022, 2017ZY2089); 河南省二〇一六年科技发展计划项目(162102310367); 洛阳市科技计划医疗卫生项目(1723001A-1)

作者简介: 孟璐, 女, 硕士, 主管药师 Tel: (0379)63546133
申晟, 女, 硕士, 主管药师 Tel: (0379)63546017

E-mail: 623774806@qq.cm

*通信作者: 张虹, 女, 硕士, 主任药师,

E-mail: lygzh2008@163.com

促进局部血运障碍的恢复,并可通过抑制前列腺素的释放达到止痛效果^[2-4]。近年来,鹿瓜多肽注射液在风湿及类风湿关节炎方面取得了较好的疗效。

类风湿关节炎具有病程长、易复发、需要联合长期用药等特点,此类患者多为中老年患者,因此,药学监护显得更为重要^[5-6]。河南省洛阳正骨医院借助信息化手段针对鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎制定了涵盖院内及院外的药学监护措施,进一步规范用药行为,加强药学监护服务,达到了治疗目的,提高了患者生活质量与满意度。

1 基于信息系统建立辨证施治的药学监护^[7-9]

1.1 将中医辨证项纳入医院信息系统(hospital information system, HIS)

中医讲究辨证论治,中药注射剂的使用也同样需要遵守辨证。按照中医辨证理论,类风湿关节炎的症候分为很多种,经过临床试验研究及规律总结,鹿瓜多肽注射液对风湿痹阻证、寒湿痹阻证、湿热痹阻证、痰瘀痹阻证等证型的类风湿关节炎疗效都较好。笔者所在医院在 HIS 系统的电子医嘱中增加中医辨证项,由中医师进行辨证,填写辨证记录,并特别关注患者的用药史、过敏史等,凡与辨证不相符的,一律不允许使用。

2018 年 1 月—2019 年 1 月,风湿病科共拦截没有中医师辨证记录的鹿瓜多肽注射液电子医嘱 317 条,其中,符合证型的占 89.3%,不符合证型更改药品的占 10.7%,说明仍有一定数量的不符合中医证型的医嘱存在,西医诊断与中医辨证的有机结合,双重标准拦截不合理医嘱,可进一步降低不合理医嘱率。

1.2 引进中医四诊仪助力类风湿关节炎的中医辨证^[10-11]

作为中医骨伤专科医院,笔者所在医院积极组织中医专家开展“西学中”培训,不断提高西医医师的中医药业务水平,真正做到“中医有特色,中西医共发展”,逐渐探索一条中西医结合治疗骨伤疾病的正骨特色之路。但是,在临床实践中,仍然存在辨证不准确的现象。为了进一步提高中医辨证的效率,引进中医四诊仪,集合传统望、闻、问、切诊疗技术,经过专业软件的分析计算,从中医角度对患者进行辨证施治。其中,舌诊仪、面诊仪运用先进技术对舌、面部图像进行特征提取,准确分析舌质、舌苔等,给出分析

结果。脉诊仪采用特定触力面的压力传感器,采集脉搏压力信号,给出脉象分析结果。问诊仪采用中华中医药学会 ZYYXH/T157-2009《中医体质分类与判定》标准,通过人机交互,自动给出辨识结果。中医四诊仪融合了大量现代科技成果以及众多中医专家的临床经验,将中医舌诊、面诊、脉诊、问诊整合在一起,并将定性与定量相结合,大大提高了鹿瓜多肽注射液治疗类风湿性关节炎的辨证准确率,也为后期的临床治疗提供数据参考。

2 基于实践的配制与运送过程中的药学监护

2.1 基于药物处方审核系统对鹿瓜多肽的医嘱监护

借助药物审核系统,对鹿瓜多肽的名称、成分、功能主治、用法用量、使用注意事项、不良反应等相关信息进行审核,由审方药师进行在线审核,对医嘱的合理性、规范性及辨证记录进行审核,做到实时监控与反馈,以提高鹿瓜多肽医嘱的合理性与规范性^[12-13]。

2018 年 1 月—2019 年 1 月,风湿病科鹿瓜多肽注射液医嘱总数量 1 058 条,其中,拦截的不合理医嘱 576 条,其中没有辨证记录的 317 条(55.03%),溶媒选择不合适的 169 条(29.34%),超剂量用药 42 条(7.29%),滴速不适宜的占 26 条(4.51%),超疗程用药 22 条(3.82%)。

根据药品说明书,除静脉滴注外,鹿瓜多肽注射液也可用于肌肉注射,然而由于笔者所在医院并无肌肉注射的用法,因此未涉及对肌肉注射的监护。

2.2 基于信息化的运送过程监护

药品在静脉配置中心统一配制,由专人进行配送,并开通专用电梯,提高配送速度,对配制时间、发送时间、护士站接收时间、患者用药时间都进行扫描,当用药时间与配制时间差>4 h,扫描时有自动提示报警声音,以提醒护士超时,不予使用。2018 年 1 月—2019 年 1 月,从配制到患者使用>4 h 的共 21 例,均重新配制供患者使用。

基于药物处方审核系统及运送过程的用药监护情况,静脉滴注鹿瓜多肽注射液时,其最佳配制溶媒是 0.9%氯化钠注射液。由于不溶性微粒均随着配制时间的延长而增多,而不溶性微粒增加是造成静脉输液不良反应的重要因素,因此鹿瓜多肽应在配制后的 4 h 内使用完毕^[14],10~15 d 为 1 个疗程。经改进,鹿瓜多肽的不合理医嘱率由

54.44%降至 27.00%,药品超时配送例数由 21 例降至 10 例。

3 基于信息化回访的药学监护^[15-17]

3.1 利用数字化医患交流平台开展出院患者随访

按照医院制度,医师开具医嘱要有中医辨证记录,医嘱需通过审方药师审核,临床药师参与其治疗方案的制定,护士在输液时要严格控制滴速等。但是,这些都在院内服务的范围,为了进一步加强用药环节监测,利用数字化医患交流平台对出院患者开展电话回访工作,针对难于量化的指标及用药细节问题,将用药监护延伸至院外,从而更好地提高院内医、药、护的服务质量,提升患者满意度。

数字化医患交流平台与医院 HIS 对接,患者姓名、性别、年龄、住院号、单位、住址、文化程度、家庭状况、邮政编码、科室名称、主治医师、入院诊断、出院状态、出院日期、出院诊断等相关信息可自动导入到随访软件中,随访专员借助此平台与患者进行沟通。据统计,风湿科鹿瓜多肽 2018 年平均每季度使用量 1 320 支,医嘱条数 242 条,使用人次 121 人。

3.2 建立随访—改进—再随访的院外药学监护模式

对 2018 年 9 月—11 月风湿病科使用鹿瓜多肽注射液治疗类风湿关节炎的 100 例患者进行出院回访^[18-20]。经随访,结合调研,不良反应为患者入院滴注鹿瓜多肽注射液时发生,患者身上出现皮疹、瘙痒,护士立即停药,并报告医师做进一步处理。同时填写药物不良反应记录表,报告药品调剂科、医务部、护理部,做进一步药物质量分析,经追查,使用同一批号鹿瓜多肽注射液的其他患者没有发生不良反应。

将随访结果反馈给职能部门,医务部、护理部分别对管床医师、护士进行了专业知识及规范操作的培训,并在每天查房中重点关注鹿瓜多肽注射液的使用情况,经改进与提升,随访办公室对 2019 年 3 月—5 月风湿病科 100 例患者进行回访,2 次回访结果对比见表 1。

经随访、反馈、培训,风湿病科在鹿瓜多肽注射液的临床使用中进一步规范,用药前医护人员详细询问过敏史情况及用药前后护士是否有冲管操作的比例,分别从 85%,40%上升至 100%,鹿瓜多肽注射液的滴速控制问题也有所改善,从

表 1 风湿科患者回访情况

Tab. 1 Return visits of the patients in the department of rheumatology %

时间	是否询问过敏史	是否调整滴速并告知注意事项	是否有冲管操作	不良反应发生	满意度
改进前 (2018 年 9—11 月)	85	33	40	1	90.82
改进后 (2019 年 3—5 月)	100	80	100	0	95.91

33%上升至 80%,患者满意度从 90.82%上升至 95.91%,上升了 5.09%。利用数字化医患交流平台对出院患者进行随访,是药学服务延伸至院外的体现,及时发现问题、解决问题,将院内及院外药学监护相结合,便于及时查找问题加以改进,形成闭环管理。同时提高患者依从性及满意度,从而提高鹿瓜多肽注射液的药学监护质量。

4 讨论

鹿瓜多肽注射液含有骨诱导多肽类生物因子、多种游离氨基酸、有机钙、磷离子和骨形态发生蛋白,成分复杂,因此,在使用鹿瓜多肽注射液时需要注意以下事项:①用药前医护人员应详细询问患者的过敏史,过敏体质者慎用;②静脉滴注给药时,注射用鹿瓜多肽注射液宜单独使用,不宜与其他药物同时滴注;③使用时发现注射用鹿瓜多肽破损或瓶盖松动勿用;④尽管注射用鹿瓜多肽不良反应较少发生,但仍有可能出现发热或过敏反应,因此,在使用注射用鹿瓜多肽时需严格控制药物浓度和滴速,对于初次使用者,经过临床实践研究,开始滴速宜慢,应以每分钟 20~40 滴为最佳,并严密观察患者病情和生命体征变化,无异常者 10~20 min 后再适当调整;⑤输液期间加强观察和巡视,一旦出现不良反应,应立即停药并进一步观察治疗。

中医辨证论治理论是中药临床应用的指导原则。鹿瓜多肽注射液作为一种临床常用的中药注射剂,必须要在中医辨证论治理论指导下辨证运用^[21]。鹿瓜多肽注射液的药学监护涉及的环节较多,利用信息化手段对配制、运送、使用等各个环节进行监护,可在高效率的基础上规范用药行为、保证用药安全。信息化的随访能进一步拉近医患距离,实时反馈便于医务部、护理部、药学部对其工作管理,也加强了各部门之间的沟通,同时,有利于提高医院的综合满意度,构建和谐医患关系。

REFERENCES

- [1] CUI S K. Clinical observation on treating rheumatoid arthritis with technetium [^{99}Tc] methylenediphosphonate injection plus cervus and cucumis polypeptide[J]. Clin J Chin Med(中医临床研究), 2017, 9(7): 123-125.
- [2] GAO M Y, XIE Y M, LI Y Y, et al. Clinical analysis of cervus and cucumis polypeptide injection for lumbar vertebrae diseases based on real world hospital information system[J]. China J Chin Mater Med(中国中药杂志), 2017, 42(15): 2895-2899.
- [3] HAN T, XIE Y M, LI Y Y, et al. Clinical characteristics and rules for using Lugua polypeptide injection in combination with other drugs among cervical spondylosis patients[J]. Chin Gen Pract(中国全科医学), 2018, 21(4): 480-485.
- [4] 熊光宗, 张健, 段雯. 鹿瓜多肽注射液临床应用调查分析[J]. 临床合理用药杂志, 2015, 8(25): 113-115.
- [5] PANG Y Z, LUO Z H, TANG Q Q, et al. Chinese medicine pathogenesis syndrome element of rheumatoid arthritis: Discussion on Bi-syndrome pathological factors[J]. J Tradit Chin Med(中医杂志), 2018, 59(5): 390-393.
- [6] PAN L W. Exploration and analysis for the features of rheumatoid arthritis(RA) therapy on western and traditional Chinese medicine[J]. J Liaoning Univ Tradit Chin Med(辽宁中医药大学学报), 2018, 20(1): 173-177.
- [7] 贾海忠, 赵进喜, 梁腾霄, 等. 辨证运用中药注射剂, 保证临床用药安全有效[J]. 环球中医药, 2016, 9(8): 949-953.
- [8] 张俊华, 郑文科. 张伯礼教授谈中药注射剂相关问题[J]. 天津中医药, 2017, 34(6): 361-363.
- [9] WANG J L. Comparative observation on treating acute cerebral infarction with TCM medicine injection by differentiation and non-differentiation[J]. Clin J Chin Med(中医临床研究), 2017, 9(31): 109-110.
- [10] 韦尼, 陈自佳, 李苏茜, 等. 类风湿关节炎的整体与局部辨证[J]. 中医杂志, 2018, 59(3): 262-264.
- [11] YAN X P, HUANG C B, FU J, et al. Research progress of TCM syndrome differentiation and treatment of rheumatoid arthritis[J]. Jilin J Tradit Chin Med(吉林中医药), 2017, 37(8): 861-864.
- [12] 刘钰, 欧智明. 浅谈药学监护在临床工作中的作用[J]. 海峡药学, 2018, 30(1): 280-281.
- [13] WANG Y P, ZHANG W. One case analysis of adverse reaction induced by cervus and cucumis polypeptide for injection[J]. World Latest Med Inf(世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊), 2018, 18(24): 219, 221.
- [14] ZENG F, ZHANG C, YANG Y L, et al. Research on stability of cervus and cucumis polypeptide injection prepared with different solvents[J]. Med J Nat Defend Forces Southwest China(西南国防医药), 2018, 28(3): 225-227.
- [15] 高霞, 钱少敏. 信息化电子回访平台在出院脑卒中病人中的应用[J]. 全科护理, 2011, 9(19): 1754-1755.
- [16] 王婷婷. 基层医院结核病患者建档回访对出院后用药依从性提升研究[J]. 当代护士, 2017(8): 97-98.
- [17] YANG X P, GAO S, LIU Y, et al. The recall investigation and analysis of the family medicine status in 100 AECOPD discharged patients[J]. Xinjiang Med J(新疆医学), 2016, 46(12): 1545-1548.
- [18] 游维丽. 鹿瓜多肽注射液治疗类风湿性关节炎继发骨质疏松症的疗效分析[J]. 海峡药学, 2016, 28(5): 148-149.
- [19] LIU Y J, YANG H J, WANG X Y. Analysis of curative effect of cervus and cucumis polypeptide injection in treatment of elderly rheumatoid arthritis secondary osteoporosis[J]. Guid China Med(中国医药指南), 2014, 12(7): 49-50.
- [20] 王春霞, 张丽, 杨柳, 等. 电话回访式健康教育对痛风性关节炎出院患者遵医行为的影响[J]. 风湿病与关节炎, 2016, 5(4): 63-65.
- [21] WANG D D, ZHANG H. Guiding role of evidence-based medicine in clinical reevaluation of traditional Chinese medicine injections[J]. Chin J Mod Appl Pharm(中国现代应用药理学), 2019, 36(13): 1716-1720.

收稿日期: 2020-03-26
(本文责编: 沈倩)