

临床药师在肾内科开展药学服务的模式探讨

郭婷婷*(武汉市第三医院药学部,武汉 430060)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)14-1995-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.14.41

摘要 目的:探讨临床药师在肾内科开展药学服务的模式与切入点。方法:结合肾内科的实际工作,通过案例分析介绍临床药师参与临床药物治疗工作的内容和方法。结果:临床药师可将关注血管紧张素转换酶抑制剂与血管紧张素Ⅱ受体阻滞药的合理使用、规范肾穿刺活检术前术后用药、药源性疾病的分析与监护、与医护人员沟通、患者出院用药教育等作为参与肾内科药物治疗的切入点。结论:临床药师可为临床提供多种形式的药学服务,促进药物应用更加安全、有效、合理。

关键词 肾内科;临床药师;药物治疗;合理用药

Exploration of the Mode of Clinical Pharmacists Providing Pharmaceutical Care in Nephrology Department GUO Tingting(Dept. of Pharmacy, Wuhan Municipal Third Hospital, Wuhan 430060, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the modes and breakthrough point of clinical pharmacists participating in pharmaceutical care in nephrology department. METHODS: Combined with the practice of nephrology department, the content and method of clinical pharmacists participating in clinical drug therapy were introduced through case analysis. RESULTS: Clinical pharmacists could participated in drug therapy in nephrology department through breakthrough point of paying attention to rational use of ACEI and angiotensin II receptor blocker, standardizing drug use before and after renal biopsy paracentesis, drug-induced disease analysis and monitoring, enhancing communication between physicians and nurses, discharged medication education, etc. CONCLUSIONS: Clinical pharmacists provide various types of pharmaceutical care to further promote safe, effective and reasonable use of drugs.

KEYWORDS Nephrology department; Clinical pharmacist; Drug therapy; Rational drug use

临床药学服务是指临床药师运用系统的临床药学知识与技能,参与临床药物治疗与药学监护等相关药学专业技术服务,发现、解决、预防潜在的或者实际存在的用药问题,优化治疗方案,保护患者免受或减少、减轻与药物有关的伤害,维护患者合理用药权益。临床药师参与药物治疗,可以减少医疗不良事件,降低医疗费用,兼具医学和药学知识的临床药师的药学服务是当前医疗工作与患者的共同需求。本文结合临床药师在肾内科的实际工作,通过案例分析介绍临床药师参与临床药物治疗工作的内容和方法,对临床药师工作的特点和开展药学服务的切入点进行探讨。

1 肾内科的临床药学工作特点

肾内科以各种原发性/继发性肾小球疾病、急/慢性肾功能衰竭、复杂性尿路感染等疾病为主,治疗药物品种繁多,用药途径不一。临床药师参与肾内科药物治疗的工作特点主要为:(1)糖皮质激素的用药监护。糖皮质激素是治疗各种原发性、继发性肾小球疾病的基础药物,在肾内科应用广泛,且剂量大、疗程长,临床效果好,但常见严重的药品不良反应。(2)参与制订肾功能减退患者的药物方案。多数肾内科患者的肾功能有不同程度的减退,药物的品种选择及剂量调整需谨慎,以患者为中心使药物方案最大限度地实现个体化,可避免肾毒性药物的使用,避免肾功能减退造成的药物体内蓄积。(3)对患者进行用药教育。慢性肾功能衰竭患者的口服药物品种繁多,包括降压药、纠正贫血的铁剂、调节钙磷代谢的钙及维生素D₃制剂、护肾排毒的中成药及必需氨基酸等,临床药师需要考虑患者的依从性,预防因药物相互作用而导致的疗效降低。

2 肾内科的药学工作重点

*药师。研究方向:临床药学。电话:027-68894886。E-mail: 540221682@qq.com

2.1 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)与血管紧张素Ⅱ受体阻滞药(ARB)的合理使用

ACEI与ARB均具有降低肾小球高滤过、高血压、高灌注的作用,可延缓肾功能衰竭进展,被广泛应用于各种慢性肾脏疾病的治疗^[1-2]。对于不同体征、疾病状态的患者,ACEI与ARB类药物的品种选择、用药时机均有不同,临床药师应根据患者的临床情况及合并用药方案给予医师个体化的用药建议。

案例1:男性患者,65岁,因“右侧第一跖趾关节处疼痛半月余”入院。肾功能示尿素氮9.5 mmol/L,肌酐199 μmol/L,尿酸695.2 μmol/L。入院诊断为痛风性肾病。医师给予塞来昔布200 mg, po, bid+碳酸氢钠1 g, po, tid治疗后,患者症状缓解,后给予别嘌醇100 mg, po, tid抑制尿酸形成。临床药师查房时发现患者有高血压病史,自服培哌普利20 mg, qd控制血压。培哌普利是一种强效和长效的ACEI,临床药师查阅相关文献资料,分析当别嘌醇和ACEI同时使用时,超敏反应增加,尤其是肾损伤的患者可能发生严重的皮肤损害^[3-4]。该案例为老年患者,肾功能不全,ACEI与别嘌醇合用易引起皮疹等变态反应,故临床药师建议医师将培哌普利换为ARB类氯沙坦钾100 mg, po, qd。氯沙坦钾可治疗原发性高血压,且适用于联合用药的患者,此外,还能干扰尿酸分泌后的重吸收,增加尿酸排泄,显著降低伴高尿酸血症的原发性高血压患者的血清尿酸水平^[5]。临床药师还建议,别嘌醇初始剂量应从50 mg, qd开始,7 d后增至100 mg, qd;复查患者尿酸为552.7 μmol/L,可加大剂量至100 mg, bid;出院前复查尿酸为436.2 μmol/L,可维持剂量。医师予以采纳。

2.2 规范肾穿刺活检术前后用药

肾穿刺活检是明确肾脏疾病病理类型和病变程度的有创

检查方法,其常见的并发症有血尿、肾周血肿和感染等。为了减小肾穿刺活检术后出血及感染的风险,临床常规预防使用止血药和抗菌药物,但尚未有明确的使用规范或指南。临床药师通过参与查房,与医师共同讨论肾穿刺活检术前后的用药方案,促进临床合理用药。

案例2:男性患者,50岁,因“眼睑及双下肢间断水肿半年”入院。入院查体:24 h尿蛋白3.69 g,血浆白蛋白22.7 g/L。入院诊断为肾病综合征。行肾穿刺活检术。医师拟予注射用白眉蛇毒凝血酶2 kU, ivgtt, qd+头孢噻肟2 g, ivgtt, qd 术后使用3 d,临床药师认为用法用量不合理。预防使用止血药对肾穿刺活检术后肾出血有很好的控制作用^[9],但由于肾穿刺活检术创伤小、恢复快,大部分患者出血量小,是一种较为安全的疾病诊断方法,术后严重出血并发症几率低^[7],不需要使用止血药。临床药师分析该患者体征,血浆白蛋白极低,本身处于高凝状态,长时间使用止血药物反而会增加血栓风险,故建议对于高凝状态的患者无需使用止血药物,而对于有出血倾向的非高凝状态患者,可以术前给予注射用白眉蛇毒凝血酶1 kU, ivgtt, qd 预防出血风险,术后停用。另外,根据《抗菌药物临床应用指导原则》,肾穿刺活检术涉及泌尿道,原则上属于Ⅱ类切口,可以预防使用抗菌药物,首选第一、二代头孢菌素,用药时机为术前30 min~2 h。鉴于肾内科患者普遍存在肾脏损害,第一代头孢菌素肾毒性较大,建议选用第二代头孢菌素预防切口感染。故临床药师建议选用头孢替安1.0 g, ivgtt, 于术前30 min 给药,无需使用止血药物,医师采纳。肾穿刺活检术后,患者未出现血尿及感染等并发症,恢复情况良好。

2.3 药源性疾病的分析与监护

糖皮质激素联合免疫抑制剂的药物方案广泛应用于各种原发性、继发性的肾小球疾病治疗,糖皮质激素以甲泼尼龙、醋酸泼尼松为主,免疫抑制剂以新型的大环内酯类药物他克莫司为主,单用或两药联用容易导致药源性糖尿病。临床药师可以将糖皮质激素对血糖的影响作为参与临床实践的切入点,将糖皮质激素和免疫抑制剂的药动学特点和胰岛素治疗结合起来,通过严密监测血糖,协助医师制订个体化的药物治疗方案。

案例3:女性患者,22岁,因“发热伴双下肢水肿1周”入院。入院诊断为肾病综合征。行肾穿刺活检术,给予注射用甲泼尼龙琥珀酸钠40 mg, ivgtt, qd 治疗。4 d后患者尿糖(+++),第5天开始监测血糖,空腹及三餐后2 h血糖分别为5.8、12.9、21.2、14.9 mmol/L,医师给予重组人胰岛素注射液(优思灵R)10 u, sc, 分别于三餐前注射。第7天早晨注射重组人胰岛素注射液后出现低血糖,血糖为2.9 mmol/L,之后每日监测患者的血糖水平,早晨空腹血糖均在5 mmol/L左右,早餐和晚餐餐后血糖水平在10 mmol/L左右,中餐血糖在20 mmol/L左右。第11天肾穿刺活检结果为非典型膜性肾病,加用他克莫司1 mg, po, bid, 监测患者血糖以中餐后血糖进一步升高为特点,最高达25 mmol/L。临床药师通过查阅相关资料,分析糖皮质激素的分泌具有昼夜节律性,每日上午8~10时为分泌高峰期,之后逐渐降低,0时为低潮点,建议临床一般在早8时左右静脉滴注甲泼尼龙琥珀酸钠,以减轻对肾上腺轴的抑制,其药效最强的阶段在用药后4~8 h,故每日上午1次给药后,患者的血糖应以午餐后增高为主,较大剂量糖皮质激素治疗后,其内源性皮质醇分泌也被抑制,患者从晚上至次日早餐前最低,因而容易发生空腹状态低血糖^[8-9]。同时,血糖异常也是他克莫司常见的药品不良反应^[10],临床服用时间为早8时和晚

8时,约1~3 h左右达到血药浓度峰值,两者合用在中午可达到最大药效,导致患者中餐血糖进一步升高显著,而早餐前两者药物浓度最低,故餐前使用胰岛素容易发生低血糖。临床药师建议调整胰岛素剂量,以午餐前胰岛素剂量最大,其次是晚餐前,而早餐前胰岛素用量最少,分别给予胰岛素8、15、12 u, sc, 于三餐前注射,同时配合阿卡波糖50 mg, po, tid, 餐时服用。医师采纳药物调整方案后,患者的血糖控制尚可:空腹血糖在4~6 mmol/L,早、晚餐后血糖在8~10 mmol/L,午餐后血糖在10~12 mmol/L。

2.4 与医护人员的沟通

案例4:男性患者,53岁,因“尿频、尿急伴发热5 d”入院。患者最高体温达38.4 ℃,血象升高,尿白细胞(++).入院诊断为急性肾盂肾炎,给予头孢哌酮钠他唑巴坦钠2.25 g, ivgtt, q12 h 抗感染,症状无明显好转,3 d后尿培养结果示耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA),医师根据药敏结果调整抗感染的药物方案,换用万古霉素1.0 g, ivgtt, q12 h。3 d后万古霉素血药浓度结果为37.80 μg/ml。临床药师对于肾功能正常的患者使用万古霉素2 d后血药浓度超过正常值2倍的结果产生了质疑,询问护士,得知抽血时间为万古霉素输注1 h后,根据万古霉素使用的专家共识,万古霉素血药谷浓度是指导剂量调整最关键和最直接的指标,应在第5次给药前30 min 采血测定其血药浓度^[11]。故嘱咐护士第2天早上用药前30 min 采血;在给药速度方面,指南要求≤10 mg/min,一般总时长>1 h,并密切关注患者是否出现皮疹。通过临床药师与护士的有效沟通,保证了血药浓度监测样本的准确性,从而根据测定结果调整药物治疗方案,确保了药物方案的准确、合理和有效。

2.5 患者出院用药教育

慢性肾脏疾病患者出院带药以品种繁多为主要特点。药物的正确服用和患者的依从性决定了药物的疗效,而医师工作繁忙,易疏忽对出院患者的用药交代,导致患者出院后用药依从性下降,导致发生药品不良反应或药物治疗失败的可能。临床药师利用专业的药学知识,对患者进行服药期间的指导与用药教育,提高了患者的用药依从性,减少了发生药品不良反应的风险。

案例5:女性患者,43岁,因“发现蛋白尿5年余,血肌酐升高半月余”入院。入院诊断为慢性肾小球肾炎、慢性肾功能不全、肾功能衰竭。给予硝苯地平控释片30 mg, po, qd 降压+重组人促红素5 000 IU, ih, biw 纠正贫血+包醛氧淀粉5 g, po, tid 护肾排毒+吡达帕胺缓释片1.5 mg, po, qd 维持电解质平衡等对症支持治疗。临床药师在出院时对患者进行用药教育:嘱患者应避免受凉、感冒,低盐、低脂饮食,每日摄入一定量的蛋白质,以动物蛋白(鱼、奶、瘦肉)为主;复方α-酮酸片(规格0.63 g)4片, tid, 餐时服;药用炭片与食物和其他药物间隔>1 h 服用,服药期间可能导致的大便发黑属于正常现象;降压药每日8时服用,自行监测血压;骨化三醇每晚睡前1片,定期监测血钙水平。同时,临床药师制作用药教育卡,项目包括患者出院带药的药品名称、用法用量、注意事项及自我监测的内容,供患者参考,得到了患者肯定。

3 结语

近年来,医院药学工作已由“以药品为中心”转变为“以患者为中心”,药师也由简单的制剂、调剂工作,转变为药品不良反应监测、直接参与临床药学服务等临床药师的工作模式,与医师、护士组成医疗团队,以患者为中心,对临床合理用药具有促进作用。医、药、护属于不同的学科,临床药师对药物的

神经血管支架植入术后肾大出血患者的药学监护

田海燕*,李波霞,何忠芳,武新安(兰州大学第一医院药剂科,兰州 730000)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)14-1997-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.14.42

摘要 目的:探讨临床药师对神经血管支架植入术后肾大出血患者药学监护的方法和作用。方法:临床药师参与1例神经血管支架植入术后肾大出血患者的初始抗栓方案评估、出血原因分析和抗栓方案制订。临床药师根据患者出血程度判断其为肾大出血,且与强化抗栓治疗有关。2次行左侧肾动脉造影+出血动脉栓塞术+输血后,临床药师建议停用阿司匹林与氯吡格雷,予醋酸奥曲肽注射液0.025 mg/h,ivgtt止血,注射用埃索美拉唑钠20 mg,ivgtt,qd抑酸、预防应激性溃疡,注射用头孢曲松钠2 g,ivgtt,qd抗感染,甲钴胺注射液0.5 mg,ivgtt,tiw营养神经;患者肾出血得到控制后建议重启抗栓治疗,予硫酸氢氯吡格雷片75 mg,po,qd。结果:医师采纳临床药师建议。患者肾出血得到有效控制,未发生栓塞事件。结论:强化抗栓治疗可减少神经血管支架植入术围术期栓塞事件,但会增加出血风险。临床药师需充分权衡患者栓塞与出血风险,协助医师制订合理的抗栓方案。

关键词 抗栓;神经血管支架植入术;肾出血;药学监护

Pharmaceutical Care for Patient with Renal Massive Hemorrhage after Neuroendovascular Stenting

TIAN Haiyan, LI Boxia, HE Zhongfang, WU Xin'an (Dept. of Pharmacy, the First Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the method and effect of clinical pharmacists providing pharmaceutical care for renal massive hemorrhage patient after neuroendovascular stenting. METHODS: Clinical pharmacist participated in the primary antithrombotic treatment protocol evaluation, the cause analysis of hemorrhage and the formulation of antithrombotic treatment protocol of orce patient with renal massive hemorrhage after neuroendovascular stenting. According to the hemorrhage degree of patients, clinical pharmacists judged it was renal massive hemorrhage and correlated to intensified antithrombotic treatment; after receiving left renal artery amgiography+bleeding artery embolization+blood transfusion for twice suggested to stop taking aspirin and clopidogrel; suggested to take Octreotide acetate injection 0.025 mg/h, ivgtt, for stopping bleeding, Esomeprazole sodium for injection 20 mg, ivgtt, qd, for inhibiting acid and preventing stress ulcer. Ceftriaxone sodium for injection 2 g, ivgtt, qd, for anti-infective treatment and Mecobalamine injection 0.5 mg, ivgtt, tiw, for nourishing nerve; the patient received antithrombotic treatment again after renal hemorrhage had been controlled and took Clopidogrel hydrogen sulfate tablet 75 mg, po, qd. RESULTS: Physicians adopted the suggestions of clinical pharmacists. Bleeding was controlled and no embolic events occurred. CONCLUSIONS: Intensified antithrombotic treatment can reduce embolism events during neuroendovascular stenting but the risk of bleeding is increased. Clinical pharmacists need to assist physicians in formulating rational antithrombotic treatment protocol for patients by balancing the hemorrhage and thrombosis risk.

KEYWORDS Antithrombotic; Neuroendovascular stenting; Renal hemorrhage; Pharmaceutical care

作用机制、配伍禁忌、联合用药等药学知识有着深入的了解,从药物方案的选择、疗效观察、药品不良反应分析、患者用药教育等方面为临床提供多种形式的药学服务,促进药物应用更加安全、有效、合理。

参考文献

- [1] 顾金金,韩丽娜,刘强.ACEI与ARB联合治疗临床糖尿病肾病肾病的疗效与安全性的Meta分析[J].中南大学学报:医学版,2013,38(6):623.
- [2] 金晓红,王莹,范伟峰,等.慢性肾脏病患者高血压的控制及其相关因素[J].中华肾脏病杂志,2011,27(8):576.
- [3] 王春婷.别嘌醇致中毒性表皮坏死松解症的风险因素分析与措施[J].中国药物警戒,2014,11(8):485.
- [4] 谭莉莉.86例别嘌醇片致不良反应/事件的文献分析[J].中国药物警戒,2014,11(5):297.
- [5] 党爱民,刘国仗,张宇辉,等.血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂干预高血压患者尿酸代谢的对比研究[J].中华心血管病杂

志,2006,34(10):882.

- [6] 左松.注射用白眉蛇毒血凝酶预防肾活检术后出血效果的评价[J].国外医药抗生素分册,2012,33(4):176.
- [7] 任姜汶,张小明,刘伟,等.肾穿刺活检术后严重出血的临床危险因素分析[J].临床内科杂志,2014,31(9):631.
- [8] 王波,朱曼,郭代红,等.从糖皮质激素对血糖的影响探讨临床药师药学监护服务内容[J].中国药物应用与监测,2009,6(5):316.
- [9] 吴昌文,王凯,张志刚,等.26例原发性肾病综合征合并糖尿病用糖皮质激素时血糖的变化[J].医药前沿,2012,2(18):179.
- [10] 孙雨平,史国兵,樊荣,等.他克莫司致不良反应67例文献分析[J].医药导报,2014,33(11):1535.
- [11] 万古霉素临床应用剂量专家组.万古霉素临床应用剂量专家共识[J].中华传染病杂志,2012,30(11):641.

(收稿日期:2015-07-18 修回日期:2016-01-19)

(编辑:陶婷婷)

*主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0931-8356243。

E-mail:543880874@qq.com