

临床药师开展儿科药学服务案例分析与体会

李郁*,刘英,吴涤心,刘磊[#](乌鲁木齐市第一人民医院,乌鲁木齐 830000)

中图分类号 R985;R969.3 文献标志码 B 文章编号 1001-0408(2013)02-0179-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.02.31

摘要 目的:探讨儿科医院临床药师工作切入点及其在临床中发挥的作用。方法:回顾性总结临床药学服务实践中根据儿童患者特点及所使用药物的特点,预防药品不良反应(ADR)发生;纠正临床用药差错,减少药品不良事件(ADE)的发生;利用抗菌药物知识特长,参与治疗难治性感染;为医、护、患提供药学服务等方面。结果:通过临床药师的参与,使患者用药针对性加强,减少了ADE的发生,提高了用药安全性及救治成功率,防范了医疗纠纷。结论:临床药师与医护人员互补专业知识,对促进临床合理用药起到了重要作用,体现了药师参与临床药物治疗的可行性和必要性。

关键词 临床药师;儿科药学服务;合理用药

Case Analysis and Experience of Clinical Pharmacists on Pediatric Pharmaceutical Care

LI Yu, LIU Ying, WU Di-xin, LIU Lei (Urumqi First People's Hospital, Urumqi 830000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the breakthrough point of clinical pharmacists participating in clinical practice and the role of them in pediatric hospital. METHODS: According to the characteristics of children patients and drug used, the occurrence of adverse drug reaction (ADR) was prevented in clinical pharmaceutical care; the occurrence of adverse drug events (ADE) was reduced through correcting clinical medication errors; clinical pharmacist participated in refractory infections by using special knowledge of antimicrobial treatment; pharmaceutical care provided for medical care personnel and patients, etc. As the above were summarized retrospectively. RESULTS: The participation of clinical pharmacists strengthened the pertinence of drug use, reduced ADE, improved the safety of drug use and success rate and prevented medical disputes. CONCLUSION: Clinical pharmacists play an important role in rational use of drugs in the clinic for that the clinical pharmacists and medical care personnel have complementary knowledge for each other. It fully shows the feasibility and necessity of clinical pharmacists participating in the clinical treatment.

KEY WORDS Clinical pharmacist; Pediatric pharmaceutical care; Rational drug use

随着医院药学的发展,要求临床药师参与到临床治疗团队中,为医师与患者提供直接的、负责任的药学服务。但临床药师无用药决定权,如何与医师合作参与到临床药物治疗中,是其面临的重大问题。现笔者将开展临床药学工作以来总结的经验与体会与大家分享。

1 提供专业的药学信息和服务,将药品不良事件(ADE)降至最低

研究显示,儿童用药发生差错是成人的3倍以上^[1]。这是由于儿童体内酶系统不成熟、肝肾功能发育不全、血浆蛋白与药物结合能力低,胞外液容量大等因素,加之目前药物缺少儿童适宜的剂型,甚至有的药物没有证据显示能应用于儿童。儿科临床药师通过参与药物治疗能够阻止81%的用药错误发生^[2]。

1.1 及时发现用药错误,预防ADE

例如:早产女婴,第2胎第2产(G2P2),孕36⁺3周因不规律宫缩及胎膜早破4h顺产出生,体质量2.1kg。宫内感染肺炎,出生48h后皮肤黄染,继发脑膜炎。考虑致病菌为革兰阳性

杆菌、链球菌及厌氧菌属。

医嘱给予头孢曲松钠(CS)抗感染,临床药师建议改为头孢噻肟钠。药物分析:CS可从血清白蛋白中置换出胆红素,从而发生胆红素脑病,为新生儿禁用,尤其是患有高胆红素血症的新生儿、可能发展为脑黄疸的新生儿和早产儿禁用。头孢噻肟钠对耐药链球菌属、肠杆菌科高度敏感并有较强的抗厌氧菌作用,脑膜炎时可透过血脑屏障,达到最低抑菌浓度(MIC)。

1.2 注意药物的相互作用,避免ADE发生

临床药师将患者用药过程中可能发生的药物间相互作用及时反馈给医师、护士,提供快速、准确的药学服务,可有效避免ADE。例如:患儿,男性,5岁,体质量23kg,社区获得性肺炎(CAP)合并佝偻症。医嘱:CS 1g溶于100ml 0.9%生理盐水,联合10%葡萄糖酸钙5ml,溶于50ml 5%葡萄糖注射液,ivgtt, qd。药师及时告知医师CS与含钙溶液联用属化学配伍禁忌。因为CS为阴离子,极易与阳离子钙形成不溶性沉淀头孢曲松钙,可引起致死性事件。药师将CS配伍禁忌及注意事项列成表格(见表1、表2),在早交班时交给医师,以降低此类风险的发生。

* 副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0991-2324016。E-mail: xjliyu1@yahoo.cn

[#] 通信作者:副主任医师,硕士。研究方向:儿科内分泌。E-mail: xjliulei@sohu.com

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院
昆明贝克诺顿制药有限公司

表1 CS配伍禁忌

Tab 1 Incompatibility of ceftriaxone

配伍禁忌	临床常见药物	原因
含钙溶媒	复方氯化钠注射液(林格注射液)、乳酸钠林格注射液(哈特曼注射液)、复方乳酸钠葡萄糖注射液	头孢曲松钙沉淀可阻塞毛细血管和在组织中沉积并形成肉芽肿,发生在心、脑、肾、肺等重要器官则可致死。高剂量或长疗程时可在胆管或胆囊以及肾收集系统形成结石
含钙及其他阳离子药物	氯化钙注射液、葡萄糖酸钙注射液、多种微量元素等	可能产生药物间的不相溶性。应用头孢类抗菌药物的最佳方法是单独应用,必要时可间隔给药
酸、碱性药物及含有其他抗菌药物的溶液	维生素B族、血管活性药(间羟胺、去甲肾上腺素等)、妥爱英纳、氯丙嗪、维生素C及红霉素、四环素、两性霉素B等	应用,必要时可间隔给药

表2 CS注意事项

Tab 2 Caution of ceftriaxone

项目	内容
交叉过敏反应	对一种头孢菌素过敏者对其他头孢菌素也可能过敏;对青霉素过敏患者使用头孢菌素治疗时出现过敏反应者占5%~10%,最好用原液做皮试
肝肾损害者	应调整剂量;肾功能不全者,肌酐清除率较高,应用剂量须<2 g/d
儿童	大剂量、长期使用头孢曲松可引起假性胆囊结石,儿童发生率较高,应重视
胆囊炎患者	最好不要使用头孢曲松进行治疗,避免形成胆囊淤积物
饮酒	有一与甲硫四氮唑侧链相似的氨基噻唑侧链,故也可能发生双硫仑样反应

因上述表格难以记忆,因此编排如下顺口溜:酸碱可破坏,钙镁不相溶(只可用盐糖溶解,不与其他药在一起);肝胆排泄多,易致胆病重(肝胆疾病慎用);过敏感慎重,喝酒也不行。稍作讲解,医护人员很快便能记住。

1.3 处理药物治疗后的紧急事件

需要解决的问题多为ADE,需立即救治,要求临床药师有扎实的专业知识及相关的临床甄别ADE类别及原因的能力,迅速到岗并及时采取救治措施。

1.3.1 处理超剂量错误用药后出现的ADE。例如:患儿,男性,11个月,体质量6 kg,主因咳嗽20 d、发热10 d,以肺炎收治入院。耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)感染,应用万古霉素抗感染治疗。静脉滴注30 min出现红人综合征。医师电话询问出现红人综合征是否应该停药,停药后换用何种药。药师叮嘱立即停药,建议采用地塞米松抗组胺、抗过敏治疗。给予地塞米松20 min后,皮疹消退。但1 h后患儿出现烦躁、呼吸急促、低血压、寒战等症状,并开始抓咬人,自己咬破舌头,脉搏(P)228次/min,血气分析示:二型呼吸衰竭。药师立刻到病房参与抢救治疗,查体时发现患儿皮疹主要表现为以胸上为主,分散于颈根、上身、背、臂等处,确切地说应为红颈综合征。细问医师万古霉素用法用量,得知患儿使用万古霉素211 mg,溶于50 ml液体滴注30 min,滴入40 ml左右出现红颈综合征。药师分析:万古霉素用量应为:婴儿首剂15 mg/kg,然后10 mg/kg;只有儿童剂量才可达40 mg/(kg·d),分2~3次给药。患儿使用万古霉素存在以下问题:(1)剂量过大;(2)滴速过快;(3)浓度过高。由此导致类过敏反应。距第1次使用万古霉素7个半衰期,药师再次到病房,患儿精神恢复,病情好转。与医师沟通给药方案为:万古霉素90 mg,溶于0.9%生理盐水180 ml中,缓慢滴注2 h,密切观察病情及精神变化。滴注期间未见异常,故继续使用万古霉素抗感染,5 d后患儿病情明显好转。

1.3.2 特异性体质致ADE。例如:患儿,女性,9个月,体质量7.5 kg,因腹泻3 d、呕吐1 d入院,诊断为急性肠炎。给予小儿复方氨基酸注射液,2 min后患儿哭闹不安,5 min后极度烦躁,

面色苍白,口唇四肢末端发绀、发凉,脉搏弱。临床药师电话会诊建议:立即停用小儿复方氨基酸并应用地塞米松、异丙嗪抗过敏、吸氧等对症处理。约10 min后好转,0.5 h后恢复正常。分析:本例患儿使用的药品未过期,病房其他患儿使用该批号药品均无不适应症状发生,可排除药品质量原因;询问护士配药程序,排除操作过程中污染所致的输液反应及滴速过快等因素。因此考虑为患儿的特异性体质所致过敏反应。

1.3.3 广泛阅读各类著作和文献,为临床提供全面的药学服务。例如:患儿,女性,14岁,体质量53 kg,特发性类风湿性关节炎(RA)3年。给予来氟米特(LEF)片(负荷剂量为30 mg, qd,治疗3 d,维持剂量15 mg, qd)联合甲氨蝶呤(MTX)7.5 mg, qw,治疗1年,RA好转。此次因喘憋伴咳嗽10 d入院。入院胸部高分辨率CT(HRCT)表现为双下肺网状改变伴有磨玻璃样阴影;肺功能示限制性通气功能减低,弥散功能降低;血气示低氧血症,肺泡灌洗液嗜酸性粒细胞升高,血常规示白细胞明显降低;双肺听诊可闻及吸气性Velcro啰音。诊断为间质性肺炎。医师排除感染性病变及免疫性疾病导致肺炎继发加重。药师建议:停用LEF,将MTX更换为小剂量硫唑嘌呤(AzA)50 mg/(kg·d),糖皮质激素冲击治疗[甲基泼尼松龙2 mg/(kg·d)],口服考来烯胺散(8 g, tid)。5 d后患儿呼吸困难较前明显减轻。改为泼尼松片40 mg, bid;3 d后改为40 mg, qd。10 d后,患儿呼吸困难进一步减轻,咳嗽明显好转,胸部HRCT示双肺弥散性毛玻璃影较前明显吸收。分析:LEF是一种新型的异噻唑类免疫调节剂,有抗增殖作用,目前广泛应用于RA的治疗,公开发表的临床研究显示LEF治疗RA是有效和安全的。小剂量的MTX是国际公认的治疗RA有效的改善病情药物中的“金标准药物”^[3]。理论上LEF和MTX在抑制嘧啶合成和蝶呤合成中有叠加作用,从而被推荐可作为互补治疗药物联合应用^[4]。但加拿大有学者认为LEF联合MTX可增加毒性,禁忌两药配伍。文献报道在欧美国家,LEF引起间质性肺炎的发生率为0.02%,LEF在我国引起急性间质性肺炎的报道也有数例。(1)LEF与MTX合用致间质性肺炎临床特点:在最初数周、数月,一半有嗜酸性粒细胞升高,多数患者伴有低氧血症。本例临床特点基本与文献报道LEF与MTX合用致间质性肺炎特点一致。(2)LEF导致的间质性肺炎特点:发病时间窗较长^[5],LEF在治疗过程中任何时间都可能引起间质性肺炎,但发作时间通常在应用LEF 2周至25个月内。本例患者服用MTX、LEF共1年,用药11个月出现症状,具有时间因果关系。高危因素多^[6]:患儿有免疫性基础疾病、LEF与MTX合用等因素。(3)MTX也可引起间质性肺炎,但多与剂量有关。故不排除LEF及MTX引起的急性间质性肺炎可能,但高度怀疑以LEF为主。小剂量AzA应用于多种风湿性疾病的治疗有一定疗效,最常见的药品不良反应(ADR)是血液系统损害、胃肠道反应和继发感染。其ADR轻微;经药物减量或停药后多数能恢复正常血象^[7]。该药联合糖皮质激素是治疗特发性间质性肺炎(IPF)的推荐治疗方案^[8]。

2 为医师提供优化治疗方案

为难治性感染患者提供个体化给药方案是临床药师的重要工作之一。药师应立足于“药”,以细菌学、药理药效学、药理学信息等方面的优势为切入点。协助医师将“细菌-药物-人

体”3个方面紧密结合,为患者提供优化治疗方案。

2.1 根据感染部位及抗菌药物特点选药

例如:患儿,女性,8岁,体质量22 kg,血小板减少性紫癜,因肝脓肿入院。给予头孢哌酮/舒巴坦抗感染,5 d后出现便血、全身出血点,查凝血功能异常。药师建议:哌拉西林/他唑巴坦联合甲硝唑抗感染,同时补充维生素K,抗感染疗程1~2个月。6 d后患儿凝血功能恢复正常,病情好转。用药分析:头孢哌酮可导致肠道内合成维生素K的细菌受到抑制,从而导致维生素K缺乏性出血;对于有凝血功能障碍的患者更易发生。哌拉西林/他唑巴坦对凝血功能的影响较小,可覆盖腹腔源性肝脓肿常见致病菌:大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、厌氧拟杆菌;经肝、肾双途径代谢,在肝组织和胆汁中的浓度高出血清浓度的10倍以上^[9];与甲硝唑联合为抗肝脓肿的较佳方案,补充维生素K,减轻对凝血功能的影响。

2.2 根据抗菌药物药动学(PK)和药效学(PD)理论调整方案

例如:患儿,女性,2岁,体质量13 kg,因间断咳嗽1个月、发热4 d,以右下肺炎入院。心脏CT示:瓣膜关闭不严;血清检验示支原体阳性;痰培养为嗜麦芽窄食单胞菌++++;药敏试验示:敏感:复方新诺明、左氧氟沙星、环丙沙星、萘啶酸。中介:头孢哌酮/舒巴坦。使用头孢哌酮/舒巴坦、阿奇霉素5 d无好转,咨询可否换用左氧氟沙星。药师建议:增加头孢哌酮/舒巴坦剂量到120 mg/(kg·d),分3次缓慢给药;口服磺胺甲噁唑(SMZ);并建议碱化尿液,多喝水。3 d后体温退,7 d后病情稳定。分析:患儿年龄小、心肾功能不全,应尽量避免使用氟喹诺酮类药,该药除了对长骨发育有影响外,还可使QT间期延长,与阿奇霉素联用会增加心脏毒性;头孢哌酮/舒巴坦为时间依赖性抗菌药物,抗菌药物的疗效与细菌接触时间密切相关,可以通过增加剂量、缓慢滴注的方法达到变中介为敏感的目的;碱化尿液可减少SMZ副作用。

2.3 根据药物特点优化抗感染方案

合理应用抗菌药物最关键的是尽量明确致病菌,针对致病菌及抗菌药特点选药。这样既能确保疗效,还能严格控制适应症,延长抗菌药使用寿命。例如:患儿,男性,3岁1个月,体质量15 kg,因“喉中有痰9个月,间断咳嗽发热2个月”入院。痰培养示铜绿假单胞菌(PA),对亚胺培南、美罗培南敏感。使用亚胺培南4 d无效。药师建议头孢他啶联合阿奇霉素抗感染,叮嘱护士:先静脉滴注阿奇霉素再静脉滴注头孢他啶。治疗第3 d体温正常,咳嗽较前减少;联合治疗10 d复查肺CT较前吸收,咳嗽及肺部体征较前明显好转。分析:OprD₂的减少和产金属β-内酰胺酶是PA对亚胺培南耐药的重要机制^[10];耐亚胺培南PA菌株中同时存在其他耐药途径^[11]:如细菌形成生物膜(BF)或/和主动外排机制加强等。头孢他啶是头孢菌素中对铜绿假单胞菌作用最优的品种,能与该菌多个位点结合,通过多个环节杀灭该菌。BF使抗菌药不能有效地作用于细菌,而阿奇霉素有对抗铜绿假单胞菌合成BF的作用,并对BF有较强的穿透力;损伤BF后,可使头孢他啶易于渗透、深入并起效,达协同作用^[12]。

2.4 根据患者临床特点、细菌特点及用药史推断致病菌,选用合适药物

当病原菌不明时,可根据感染部位、病史、用药史、临床特点,结合本地区病原流行病学资料,针对最可能的致病菌选用

抗菌药。例如:患儿,女性,3岁,体质量17 kg,重症肺炎。1月前住我院ICU,给予头孢吡肟5 d疗效不佳,改为亚胺培南联合万古霉素治疗7 d,好转,家长要求出院治疗。出院后给予头孢吡肟8 d出现充血性高出皮肤的皮疹,且咳嗽加重,黄痰有血丝、气喘、发热为弛张热;改为亚胺培南5 d无效,口服利奈唑胺4 d,病情好转;停药3 d后出现咳嗽、发热伴气喘,再次入院治疗。入院辅助检查示白细胞(WBC)13.62×10⁹/L,中性粒细胞百分比(N%)78.94%、红细胞沉降率(ESR)28 mm/h。给予头孢吡肟5 d无效,改为亚胺培南联合利奈唑胺10 d病情好转,请药师会诊确定下一步治疗方案。建议方案:停用亚胺培南及万古霉素;静脉滴注苯唑西林联合口服复方新诺明抗感染。7 d后患儿达临床治愈。分析:(1)从流行病学看:小儿重症肺炎,1个月前住ICU,有大量使用高档抗菌药史具有耐药高危因素。致病菌可能为耐药肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌等。(2)从用药史看:患儿先后使用头孢吡肟3次疗效均不佳,基本可排除产AmpC酶的肺炎链球菌;单用亚胺培南无效,可基本排除革兰阴性(G⁻)菌感染;患儿2次使用利奈唑胺、1次万古霉素均显良好的疗效,好转后单用亚胺培南病情反复,证实致病菌为革兰阳性(G⁺)菌。(3)从患儿临床特点看:血丝黄痰、出现猩红热样皮疹,白细胞及中性粒细胞高,有核左移现象,病情发展快,中毒症状重,发热类型为弛张热,具有金黄色葡萄球菌感染的特点。故高度怀疑致病菌为耐药金黄色葡萄球菌。(4)入院规范治疗10 d,病情稳定,可降阶梯治疗,给予对甲氧西林敏感金黄色葡萄球菌(MSSA)有效的苯唑西林联合对MRSA有效的SMZ抗感染。

3 临床药师必须亲临现场会诊

临床药师工作繁杂,电话会诊普遍存在,这存在很多安全隐患。例如:患儿,男性,11个月,体质量8 kg,皮疹4个月,发热伴腹泻10余天。痰培养检出大肠埃希菌++++、肺炎克雷伯菌++++,药敏试验提示均为多耐药菌(MDR),对两者都敏感的药为美洛培南。选用美洛培南治疗2 d,医师电话咨询说患儿使用美洛培南病情好转,但无线治疗,咨询如何降阶梯。药师建议使用头孢米诺。为进一步评估病情,药师到病房查看患儿及病例,当天的血常规示患儿红细胞、白细胞、血小板急剧下降,血小板降至28×10⁹/L,肝脾肿大,出现嗜血综合征。药师认为患儿出现嗜血综合征原因可能为感染未控制住导致,需加强抗感染治疗,目前无降阶梯治疗指征,如继续使用头孢米诺,后果不堪设想,建议立即停用。考虑美洛培南为时间依赖性抗菌药,可将剂量加大到最高使用量,q6h,同时保肝治疗。4 d后,再次评估病情,患儿肝功指标下降,肝脾不再肿大,血细胞正常,建议治疗10 d后考虑降阶梯。经验总结:临床药师在药学服务的每个环节中,必须增强法律意识,明确自己和患者的权利、义务,规范自己的语言和行为。对危重病例会诊,须亲自到病房,对患儿病情进行仔细评估,方可给出方案,尽量避免电话会诊。

4 形成互动氛围使医、药、护、患之间关系更为融洽

4.1 虚心向临床医师学习

由于临床药学是一门综合学科,它把医学、药学、生物学、经济学等知识融为一体。我国药师很少有医学基础课程的学

习和临床实习,这使药师在走向临床时面临着巨大的学科障碍。所以临床药师到了临床科室,所有的医师、护士都是自己的老师,应虚心向他们学习,总结经验,培养临床思维,使知识体系更完善。

4.2 以教学讲课的形式,为医护人员提供药学信息,更好地促进合理用药

如医师有将头孢菌素类抗菌药与维生素C或维生素B₆联用的习惯,药师通过全院讲课的形式告诉医师:维生素C显酸性而维生素B₆显碱性,头孢菌素类抗菌药不能与酸碱性药物并用。当pH值>8.5时,头孢菌素类抗菌药即可水解失效;当pH值<4.5时,可发生沉淀失效,致ADE。建议尽可能避免联用。

4.3 为护士提供直接的药学服务,对安全用药及疗效方面可起到立竿见影的效果

例如:头孢呋辛0.2 g, ivgtt, tid, 护士咨询:该药可否配置好储存? 答:4℃以下可保存48 h。又如:头孢类抗菌药素与大环内脂类抗菌药及化痰药联用需注意些什么? 答:头孢菌素类抗菌药宜高浓度,1 h内滴完;大环内酯类显碱性,在酸性环境中疗效减弱,建议碱化溶媒提高疗效且配制浓度不得高于2.0 mg/ml,滴注时间不少于60 min;在使用顺序上:头孢菌素类为杀菌剂,大环内酯类为抑菌剂,建议先使用杀菌剂,隔2 h后使用抑菌剂;使用化痰药时需要多饮水促进分泌物液化及排出,避免吸入性肺炎发生。

4.4 为患者提供用药指导,提高依从性

医患关系的紧张程度反映在儿科,与其他年龄层次有别,医师希望与临床药师合作,解除他们的用药顾虑,提高患者用药依从性,提高疗效,减少医疗纠纷。

4.4.1 将ADR降至最低,提高患儿耐受性及依从性。患儿依从性好坏与药物治疗效果有直接的关系。当发现不能依从治疗时,应通过与患者沟通交流找到原因,站在患者角度针对每个原因逐个解决。例如:患儿,男性,1岁10个月,体质量14 kg,支原体肺炎。静脉滴注阿奇霉素后出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状,哭闹不止,家长情绪激烈。药师详细询问后认为可能是阿奇霉素引起的不良反应,建议医师:降低该药的配比浓度为1 mg/ml,必要时加用山莨菪碱、维生素B₆、西咪替丁等药物;告诉护士:限制输液速度;告诉家长:此反应为该药正常的不良反应,为可逆的,不必担心;给患儿吃些山楂、果丹皮等可减少胃肠道反应且不影响疗效。患儿再次使用时胃肠反应明显好转,消除了家长的紧张情绪。

4.4.2 缓解医患关系,化解医疗纠纷,提高治疗信心。当治疗出现困难或反复时,家长对医师极度不满意、不信任,使医患关系趋于紧张,不利于治疗。此时药师可主动向患者做好解释工作和用药指导,起到调和作用,因此临床药师需具备良好的沟通能力。例如:患儿肺炎克雷伯菌感染,前期经验使用头孢他啶、头孢吡肟无效。家长认为医院乱用药,把孩子当实验品,强烈要求转院治疗。临床药师了解后,与患者交谈,告诉患者,得到药敏实验结果前只能先经验治疗;从前期的治疗

看,治疗原则及选药没有错,药敏结果也支持;无效有多种原因,包括个体差异及护理等;前期治疗虽然失败,但从另一方面分析,也可以排除一些细菌,离致病菌更近了;若此时转院治疗,会前功尽弃,延误正确的治疗。并将调整的方案、预测结果、护理用药期间注意事项告知家长,从而消除家长焦虑与不信任。10 d后患儿达临床治愈,满意出院。

5 讨论

笔者体会,临床药师融入临床治疗的切入点为:与医师、护士及患者建立相互信任的关系,做“医师助手、患者朋友”;以坚实的专业知识作后盾,增加医师对药物的认识,帮助医师分析病人出现不良症状的可能原因;从药物治疗的角度成功预测疗效及患者出院的时间;为临床解决实际问题,使医师认识到临床药师参与治疗能提高救治率及用药安全,就会得到临床欢迎。

参考文献

- [1] Jara MD, Montero AP, Bara TG, et al. Allergic reactions due to ibuprofen in children[J]. *Pediatric Dermatology*, 2001, 18(1):66.
- [2] Fortescue EB, Kaushal R, Landrigan CP, et al. Prioritizing strategies for preventing medication errors and adverse drug events in paediatric inpatients[J]. *Paediatrics*, 2003, 111(4):722.
- [3] 张芳,陈安进,付婷.甲氨蝶呤与金制剂治疗类风湿性关节炎耐受性比较的Meta分析[J]. *中国药房*, 2008, 19(8):615.
- [4] 奚正德,杨军军.治疗类风湿性关节炎新药的临床应用进展[J]. *中国药房*, 2005, 16(11):869.
- [5] 段争,杨红申,张聪敏.来氟米特致急性间质性肺炎1例[J]. *解放军医学杂志*, 2009, 34(8):1 029.
- [6] 陈琳,张恩娟,张喆,等.来氟米特致间质性肺炎继发死亡1例[J]. *中国药物应用与监测*, 2009, 6(4):250.
- [7] 侯志铎,肖征宇,曾庆徐.小剂量硫唑嘌呤在风湿病治疗中的不良反应[J]. *中华风湿病杂志*, 2008, 12(2):116.
- [8] 叶任高,陆再英,王辰,等.内科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2004:95-96.
- [9] 王爱霞.抗菌药物临床合理应用[M].1版,北京:人民卫生出版社,2008:205-206.
- [10] 张秣捷,胡艳秋.铜绿假单胞菌对亚胺培南的耐药性分析及机制探讨[J]. *中国药房*, 2008, 19(17):1 317.
- [11] 李丰良,韩妮萍,杜廷义.铜绿假单胞菌对亚胺培南耐药性的动态变化特征及分析[J]. *中国药房*, 2006, 17(10):765.
- [12] 陶仲为.如何用红霉素治疗绿脓杆菌感染[J]. *中国实用内科杂志*, 2000, 20(7):422.

(收稿日期:2012-02-01 修回日期:2012-05-07)

《中国药房》杂志——《文摘杂志》(AJ)收录期刊,欢迎投稿、订阅