

药师在医疗查房中开展合理用药点评的方法与体会

徐丽婷(兰州军区兰州总医院,甘肃 兰州 730050)

摘要 目的:探讨药师参加医疗查房开展合理用药评价的方法。方法:对病历用药进行实例分析与评价,总结合理用药点评要点。结果:通过点评,提高了医护人员合理用药的意识,发挥了药师参与药物治疗的作用。结论:药师参加医院医疗查房,开展合理用药点评是促进医院合理用药的有效措施,合理用药点评是做好这项工作的关键。

关键词 合理用药;点评;医疗查房

中图分类号:R95 文献标识码:B 文章编号:1006-0111(2009)02-0142-04

药物在临床应用是否合理,不仅涉及到患者的健康,也是医院医疗质量整体水平提高的重要保证。为了加强药品在临床的合理使用,从2006年开始,我院在每星期进行一次的全院医疗业务查房工作中,除了有院、部领导,医疗护理专家参加之外,还特别邀请具有高级职称高年资的药学专业技术人员参加,对临床科室及所查病历作合理用药讲评。这一措施提高了医护人员合理用药的意识,肯定了药师在医院医疗工作中的地位,同时,也对药师的业务素质和专业水平提出了更高的要求。笔者根据查房实践,总结了药师参加医院医疗查房中合理用药评价的方法。

1 医疗查房程序

1.1 查房前医务部提供病历 在查房前半天,医务部将为查房人员提供被检查科室的3份病例,它们分别为教学查房病例历,质量检查病历和危重、疑难、手术或住院超过1个月的病历。

1.2 科室主任汇报和考试 被检查科室科主任及护士长汇报近期医疗护理工作,并对科室医护人员进行理论考试。

1.3 病历讨论和有关检查 对危重、疑难、手术或住院超过1个月的病历进行病历讨论;组织病历检查、护理质量检查、合理用药检查。

1.4 反馈和讲评 反馈住院患者问卷调查情况;反馈理论考核成绩。临床病历检查讲评;用药讲评;护理讲评;主查专家讲评。

1.5 对科室进行质量、效益分析

1.6 总结讲评

2 病历用药检查方法

2.1 阅读病历 拿到病历后,首先要仔细阅读首次

病程记录,了解患者的一般概况,如患者姓名、性别、年龄、民族、职业、婚姻状况、体重、住院时间、既往病史、既往用药史、家族病史、药物过敏史、生活习惯等。

2.2 查阅病程记录及各项检查记录 了解医生的诊疗计划,掌握医生的临床思维,查阅入院检查、病程记录,血常规检查、肝肾功能检查、手术记录、护理测评记录、会诊记录及出院记录等。

2.3 用药合理性检查 初步筛查医嘱中药物的使用情况,根据药物使用指征、选用原则、使用方法、给药途径、疗程及联合用药、用药效应等,进一步评价其使用的合理性。

2.4 综合评价用药情况 利用PASS软件进行监测。PASS软件是一套针对医嘱用药进行监测,并提供药物信息查询的软件系统。查房前利用PASS软件,可迅速了解由黑色、红色警示灯提示的“给药途径监测”、“剂量审查”、“药物与药物相互作用”、“注射液体外配伍”等方面不合理用药的信息。由于PASS软件自身的不完善可能带来错误信息,因此,应结合具体病例,查阅药品说明书和权威文献,根据病例的实际用药情况,综合评价。

3 合理用药点评要点

3.1 病程记录中有无用药分析 如是否缺少选用药物的适应证分析,是否有细菌培养和药敏试验结果分析,抗菌药物经验性用药在病程记录上是否缺少可能病原菌的分析;检验数据的利用;中途更换抗菌药物的分析;联合用药的依据分析等。

3.2 病历中有无用药错误 主要从4个方面进行检查,适应证是否明确;用药方法及剂量是否准确;是否违反禁忌症;是否存在危险的药物相互作用。

3.3 根据不同科室确定用药的检查重点 不同的临床科室,检查的侧重点应有所不同。各临床科室的患者有其自身的疾病特点,其用药也有一定的规

律性。如外科手术多,感染病人多,主要查抗菌药物的合理使用情况;内科病人用药品种多,主要查药物的相互作用;产科病历主要查药物对胎儿及哺乳的影响;肾内科要注意是否考虑药物对肝肾功的影响;儿科病历主要查有无儿童禁忌症及剂量的准确性;干部病房病历主要查是否注意年龄及慢性疾病对药物的影响,药物在体内有无蓄积及是否观察药物出现的不良反应等。

4 实例分析

4.1 未对症用药 适应证不明确、无适应症用药,既耽误病情,增加药物的不良反应,也给病人带来不必要的经济负担。

病例 1 患者男性,32岁。诊断为慢性肾功能不全、II型糖尿病。患者于住院期间因受凉后出现鼻塞、流涕、咽干不适,无发热。给予 0.9% 氯化钠注射液 + 头孢唑啉钠 3 g 静滴, qd

分析:患者患普通感冒,而感冒多由病毒引起,应用抗菌药物无效,该患者慢性肾功能不全,头孢唑啉具有肾毒性,可出现尿素氮、肌酐升高,还可引起肾小管损害,也给病人增加经济负担。

病例 2 患者女性,11岁。诊断为紫癜性肾炎。入院后给予 5% 葡萄糖注射液 + 注射用炎琥宁 240 mg 静滴, qd, 共 6 d

分析:炎琥宁体外具有灭活腺病毒、流感病毒、呼吸道病毒等多种病毒的作用。适用于病毒性肺炎和病毒性上呼吸道感染。紫癜性肾炎为儿童常见的毛细血管变态反应性疾病,药物治疗主要采用激素。该病例无用抗病毒药炎琥宁的适应证。

4.2 用药方法及剂量不准确

4.2.1 给药途径不合理 例如 5% 葡萄糖注射液 500 mL + 注射用白眉蛇毒凝血酶 2 U, 静滴, qd

分析:凝血酶是速效止血药物,可静注、肌注或皮下注射。术中静脉注射凝血酶,用于控制创面渗血,以保证术野清晰的,但静脉滴注时药物被稀释,不能很快达到有效的止血浓度。

4.2.2 给药剂量浓度偏大 例如 5% 葡萄糖注射液 250 mL + 灯盏花素 40 mg 静滴, qd

分析:灯盏花素的正确用法为 10~20 mg 加入到 500 mL 液体中,每日 1 次,15 d 一疗程。本例中不仅超剂量,而且浓度过大,易引起不良反应。

4.3 违反禁忌症

病例 1 患者男性,40岁,因食管恶性肿瘤行食管癌根治术 + 空肠代食管术,有长期胃溃疡病史,术后,为利于咳痰,给予盐酸氨溴索片。

分析:胃溃疡患者应慎用盐酸氨溴索,因其可增

加腺体分泌,加重溃疡,甚至引起消化道出血。

病例 2 患者甲状旁腺功能亢进,高血钙。因骨质疏松,给予骨化三醇(罗钙全)。

分析:违反禁忌症,高钙血症及与高血钙相关疾病患者禁用骨化三醇,因血钙增高易诱发心律失常。

4.4 存在不良的药物相互作用

病例 1 患者男性,56岁。诊断为急性前壁、高侧壁心肌梗塞。由于低血钾和预防应激性溃疡而给予枸橼酸钾和硫糖铝。

分析:枸橼酸钾可促进铝吸收,升高血铝,不宜联合使用。

病例 2 患者女性,48岁。因左小腿骨髓炎并发术后感染,给予 0.9% 氯化钠注射液 250 mL + 硫酸奈替米星注射液 100 mg 静滴, bid, 5% 葡萄糖注射液 + 克林霉素磷酸酯注射液 1.2 g 静滴, bid

分析:奈替米星和克林霉素都有神经肌肉阻滞作用,极易导致呼吸肌麻痹而引发呼吸障碍,甚至窒息。

4.5 配伍禁忌

病例 1 患者女性,44岁,十二指肠球部溃疡。给予泮托拉唑 + 5% 葡萄糖注射液 250 mL 静滴, qd

分析:泮托拉唑为碱性,葡萄糖呈弱酸性,两者配伍,泮托拉唑可析出,产生白色沉淀。泮托拉唑应加入到 0.9% 的氯化钠溶液中。

病例 2 患者男性,颅脑损伤,行颅内血肿清除术。为预防应激性血糖升高,给予胰岛素 10 u, 维生素 C 2.0 g, 氯化钾 1.0 g 加入到 5% 葡萄糖溶液中静滴。

分析:临床上这一传统的配伍方式并不合理。维生素 C 在体内脱氢,形成可逆的氧化还原系统,使胰岛素失活,同时也不利于钾离子进入受损的心肌细胞^[1]。

4.6 不合理使用抗菌药物 抗菌药物是目前临床上应用最广泛的一类药物。由于抗菌药物的不合理应用、滥用导致细菌耐药性的日趋增加,出现了世界性的细菌耐药性问题。由于医生专业知识结构的缺陷,部分人员抗感染药物的概念不清,认为使用剂量越大效果越好,没有选择性使用抗菌药物。革兰阴性、阳性菌、厌氧菌不分;对个体年龄、身高体重、基础疾病不分;对感染部位和感染的严重程度不分;长期“经验用药”,不作标本培养和耐药试验;不知道本科、本院、本地区细菌耐药情况,或者根本就不关心,外科预防用药时间过长,“档次”过高等。抗菌药物使用不合理的情况最多,占各类药物的首位,主要表现在以下几个方面。

4.6.1 无指征使用

病例 1 患者女性,56岁,因胸闷、气短、乏力 2 个月,加重伴夜间不能平卧 10 d 入院,心肺超声:心

包积液, CT 胸腔积液。体温、血象均正常, 临床诊断为结核性心包炎, 无继发感染症状。给予异烟肼片 0.45 g 利福平胶囊 0.45 g 吡嗪酰胺片 0.75 g, 口服, qd 头孢他啶 1.5 g, 0.9% 氯化钠注射液 250 mL, 静滴, bid

分析: 该病例明确诊断为结核性心包炎, 且无感染, 缺乏使用抗生素头孢他啶的依据, 属无的放矢。若临床需要, 可将头孢他啶换成具有抗结核菌作用的喹诺酮类药物。

病例 2 患者男性, 50 岁, 临床诊断为眼底出血(左)、高血压病。查体: T: 36.5, WBC 4.5 10^9 /L, 未发现感染灶, 用左氧氟沙星 0.4 g 静滴, qd 共 10 d

分析: 患者眼底出血是由高血压引起, 无感染依据, 无用抗菌药物指征, 却为预防感染使用广谱抗菌药物左氧氟沙星达 10 d 之久, 属滥用, 只能增加患者的经济负担, 极易导致细菌耐药, 药物的不良反应也会对机体造成损害。

4.6.2 未注意所选抗菌药物抗病原微生物的活性、适应证和不良反应。

病例 1 患者男性, 50 岁, 临床诊断为特重型颅脑损伤, 创伤性湿肺, 行颅内血肿清除, 去骨瓣减压术。肺部感染, 痰培养为不动杆菌, 给予头孢替唑钠加 0.9% 氯化钠注射液 250 mL, 静滴, bid 共用 9 d 感染未控制。

分析: 头孢替唑钠属第 1 代头孢菌素, 对革兰阳性球菌如金黄色葡萄球菌、化脓性链球菌、肺炎链球菌、表皮葡萄球菌有较强的抗菌活性, 但对革兰阴性杆菌的活性较弱, 不能控制由不动杆菌引起的肺部感染, 因此, 选用抗菌药物, 除有使用抗菌药物指征外, 还要注意抗菌谱, 即抗菌药物抗病原微生物的活性和适应证。

病例 2 患者男性, 55 岁, 临床诊断为再生障碍性贫血。查体: WBC 4.6×10^9 /L, HGB 43 g/L, PLT 24×10^9 /L, 胸片示: 右下肺肺纹模糊, 考虑肺部感染。医生采取了支持治疗, 包括控制出血、纠正贫血、控制感染、护肝治疗, 同时针对病因进行治疗, 包括用免疫抑制剂和造血因子。为控制感染给予头孢哌酮钠/舒巴坦钠 1.5 g + 0.9% 氯化钠注射液, 静滴, tid

分析: 对于免疫力低下的血液病患者, 在细菌培养和药敏试验结果出来之前, 及时地使用广谱抗生素治疗, 使用抗菌复合制剂, 是非常必要的, 它可及时控制感染, 挽救生命, 待细菌培养和药敏试验结果出来后, 可改用敏感抗生素。但问题是本例中选用的抗菌药物品种欠妥, 因头孢哌酮/舒巴坦钠虽然抗菌效果很好, 但其有一显著的不良反应, 它可干扰维生素 K 代谢, 抑制血小板, 致凝血酶原时间延

长。该患者患再生障碍性贫血, 有出血症状, 且血小板低, 不宜使用。因此, 抗菌药物的选用除考虑抗菌谱外, 还要注意不良反应及对原疾病的影响。

4.6.3 未按患者的生理、病理、免疫等状态而合理用药; 未根据抗菌药物的药代动力学参数(如半衰期、血浆蛋白结合率等)和患者病情选用适宜的给药方案、剂量和疗程。

例: 患者男性, 73 岁, 临床诊断为白内障(左眼), 行白内障超声乳化摘除术、人工晶体植入术。术后除给予止血、网膜营养剂外, 还给予头孢他啶 4.5 g + 250 mL 0.9% 氯化钠注射液 250 mL, 静滴, qd 共 12 d 预防感染。

分析: 本例为清洁手术, 术后无用抗菌药物指征。头孢他啶在 65 岁以上老年人, 每天剂量也不应超过 3 g; 头孢他啶为时间依赖型抗生素, 半衰期只有 1.5~2.3 h 一日剂量, 须 2~3 次给予; 且预防用药时间过长。

4.6.4 预防用药的时机及品种选择不当 临床预防性抗菌药物使用时间过长^[2]。

例: 患者男性, 35 岁, 临床诊断为右髌骨粉碎性骨折, 右膝关节肿胀明显, 无皮肤擦伤, 体温正常。行髌骨骨折切开复位固定术。术前用加替沙星 0.4 g 静滴, bid 共 5 d 术前使用头孢唑肟钠 + 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 静滴, 术后用头孢唑肟钠 + 0.9% 氯化钠注射液 250 mL 静滴, bid 共 4 d

分析: 本例为闭合性骨折手术, 为 I 类切口, 主要预防手术环境的细菌感染, 手术切口部位感染主要是由革兰阳性球菌引起, 所以尽量选用对革兰阳性球菌作用强的 1 代头孢和 2 代头孢类抗生素, 尽量不选用对革兰阴性杆菌作用强, 但对革兰阳性球菌作用略弱的第 3 代头孢菌素。患者术前用加替沙星, 属滥用, 术前用药的关键时间是手术切口切开至缝口关闭的这段时间内, 组织中应有足够的抗菌药物浓度来抵御可能污染的细菌。传统的手术前后长时间用药已逐渐被单剂量短疗程取代, 可防止二重感染, 且不影响伤口愈合。本例中加替沙星日剂量过大, 正确用法应为每次 200 mg, 每日 2 次, 或每日 400 mg, 每日 1 次。患者无其它抗菌药物过敏史, 喹诺酮类一般不做预防性用药。剂量过大和疗程过长可能会增加不良反应发生机率, 同时给患者造成不必要的经济损失。

4.6.5 盲目性的联合用药

例: 患者女性, 42 岁, 临床诊断为卵巢囊肿, 行卵巢囊肿切除术, 术后给予加替沙星 0.4 g, 静滴, bid 头孢噻吩钠 2 g, 静滴, bid 克林霉素 0.9 g, 静滴, bid

分析:无依据盲目性的联合用药,共用三大类抗生素,违抗抗菌药物联合用药的原则^[3]。

5 体会

5.1 药师参加医院医疗查房工作,能对合理用药情况进行讲评,给了药师发挥作用的一个平台,使药师能从药品配发、制剂中走向服务患者第一线,对药师工作是一个考验和提升,这就要求药师不断提高自己的业务水平,能够及时地发现用药问题,只有言而有据,才能令人信服,对合理用药工作作出客观、正确的评价。

5.2 药师要不断地学习更新知识,不仅要掌握必须的药学专业知识和技能,还应掌握与临床治疗关系密切的新的药学知识以及技能。了解和熟悉临床诊断学、临床药物治疗学、临床检验学的基本知识与技能及掌握基本医疗文书的知识与技能。

5.3 在合理用药点评中,要注意方式方法,掌握与医护人员的沟通技巧,首先要肯定医生用药好的方面,虚心学习医生用药的有益经验。不要带着挑剔的眼光和抱着找毛病的态度去做点评,但同时要大胆指出用药中存在的问题,而更重要的是要给出合理的用药建议,药师要成为医生的朋友,在医疗查房这块平台

上充分发挥药师应有的作用,树立药师的良好形象。通过两年的查房实践和不断的学习,我们已经从仅仅指出用药剂量和给药次数的不受到现在给医生建议合理的药疗方案。通过药师的合理用药评价,医生对药师在医疗中的作用有了全新的认识,现在我院医生在遇到用药问题时,经常电话咨询药师,或开会诊单请药师会诊寻求合理有效的药物治疗。

5.4 医疗查房中的合理用药点评工作,是提高医务人员合理用药意识,提高医院合理用药整体水平的行之有效的措施,查房中不光有医、药、护人员,也有院、部各级领导参加,合理用药作为一个系统工程,行政领导和干预是做好这项工作的保障,因此药师要珍惜机会,利用这一契机,不断总结合理用药点评方法,促进全院合理用药工作的开展。

参考文献:

- [1] 薛苏冬,张茜,钱晓萍,等.我院静脉输注药物配置中心常见不合理用药分析[J].抗感染药学,2008,5(1):51.
- [2] 陈盛新,栾智鹏,蒯丽萍.外科手术预防用抗感染药物的使用指南[J].药学实践杂志,2006,24(1):56.
- [3] 国家卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[J].药物不良反应杂志,2005,4(3):279.

收稿日期:2008-05-19

(上接第 133 页)

氢钾-10% 四丁基氢氧化铵不同比例的流动相进行了测试,结果乙腈浓度变化对炎琥宁与头孢呋辛钠的保留影响较大,当乙腈浓度 < 30% 时炎琥宁色谱保留时间过长, $t_R > 40 \text{ min}$, 而乙腈浓度在 30% 以上时,头孢呋辛钠的出峰时间过快,约为 2 min 左右,且色谱峰拖尾严重。而采用梯度洗脱时离子对试剂平衡色谱柱时间长,基线漂移严重,影响含量测定。

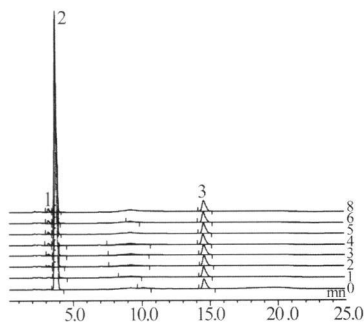


图 2 配伍液不同时间高效液相色谱图
1-分解产物; 2-头孢呋辛钠; 3-炎琥宁

为同时兼颜色谱选择性和分析时间等因素,我们对乙腈-磷酸二氢钾不同比例、不同 pH 值、不同浓度磷酸二氢钾缓冲液进行了测试,结果流动相为乙腈 (A)-0.02 mol/L 磷酸二氢钾 (B) (磷酸调 pH 3.5), 梯度洗脱程序: 0~5 min, A 10%; 5~8 min, A 10%~40%; 8~18 min, A 40%; 炎琥宁与头孢呋辛

钠的色谱峰能获得很好的分离,符合测定要求。

3.2 配伍试验结果 注射用炎琥宁与头孢呋辛钠在 0.9% 氯化钠注射液中配伍后,在室温 (25 °C) 条件下 8 h 内配伍液外观澄清,未见气泡产生及肉眼可见的沉淀生成,溶液颜色随时间变化略有加深,溶液 pH 值无明显变化,运用光电二极管阵列紫外检测器对配伍液不同时间高效液相色谱图各色谱峰进行纯度分析,结果表明头孢呋辛钠与炎琥宁均为单一纯色谱峰;配伍液 8 h 内炎琥宁含量无明显变化,但头孢呋辛钠含量在 5 h 后降至 95% 以下;随着时间延长,配伍液分解产物 (峰 1) 峰面积逐渐增大,而且配伍 4 h 后,降解产物峰面积占总峰面积百分比已经超过 1%。综合配伍试验各项结果,为安全合理用药,注射用炎琥宁与注射用头孢呋辛钠在 0.9% 氯化钠注射液中可以配伍使用,但应在 4 h 内用完。

参考文献:

- [1] 闵存云,刘和强.炎琥宁治疗急性上呼吸道感染 210 例临床观察[J].中国中医急症,2006,15(6):582.
- [2] 黄健良.炎琥宁粉针联合抗生素治疗小儿支气管肺炎 52 例疗效观察[J].中国中医药科技,2007,14(1):46.
- [3] 张汉利,魏友霞,罗俊,等.炎琥宁注射液在不同输液中的稳定性[J].医药导报,2004,23(9):692.
- [4] 陈富超,方宝霞,李开俊,等.注射用炎琥宁与注射用头孢拉定配伍的稳定性考察[J].中国药房,2008,19(11):836.
- [5] 王雪芹,王国勇.注射用头孢他啶他唑巴坦钠的含量和有关物质的测定[J].华西药学杂志,2005,20(3):277.

收稿日期:2008-08-28