

序 言

年年花开今岁，月华如炼，一丝情节，数番耕耘，寄望几代求索。借取海岛春色，南海碧波，天涯海角，锻造锦绣，只为临床实践。

我国临床药学开展源于上世纪 80 年代，其正在向健康、持续和深入地发展。临床药师与医、护、技一起，共同构筑保证人民健康的屏障，保障患者用药安全、有效、合理和经济，避免滥用、错用、不合理用药的现象。实施药学服务和临床药学是行使药师的职责，体现药师的学识、水平、地位和作用，实现临床药师的责任和历史使命的具体举措。

“百万药师关爱工程”正在深入开展，并于 2006 年在京开展“临床药师学习与实践行动计划”，在学习借鉴发达国家临床药学服务先进模式的基础上，结合中国临床药学工作开展多年的实践经验，探讨疾病与药物治疗干预的关系，研究药物治疗与临床实验室数据之间的作用，探索药师参与临床疾病药物治疗的方法和途径、药物治疗服务方案制定与药历书写的原则，为推动临床药学工作的建立与开展做出积极的努力。

药历是临床药师参与药物治疗而为门诊或住院患者建立的用药档案，其在实施药学服务中应运而生，是进行药物治疗干预的重要文件。药历源于病例，但又区别于病历，作为全面、动态、客观掌握用药情况的记录，监护患者在用药过程中的用药方案、用药经过、用药指导、药效表现、药物不良反应、治疗药物监测、各种医学实验室数据、分析评估、对药物治疗提出的建设性意见和对患者的健康教育忠告。借以保证患者的安全、有效、经济、合理用药，提高用药的依从性，提高药物治疗水平。但限于时间和深度的研究，我国药历格式尚有待于规范，其内容尚赖于探索，其法定地位尚待政府主管部门的关注与认可。

为推动临床药学全面深入的开展，探索建立有中国特色的药历模

式，并为之学习和推广。于 2007 年新年伊始，在全国范围内征询药历和参与药物治疗实例 110 篇，经“药历评审专家委员会”的初筛、审评，遴选其中优秀药历并分别授予优秀药历一、二、三等奖，给予肯定和鼓励。

由于时间和经验的不足，此次药历征集只是一种尝试，包括其药历书写的规范、内容、格式、文体及评审原则等均有待于探索，不足之处在所难免，仅作为引玉之砖、攻山之石，期盼各方协力，共同探讨，在实践中逐渐完善，日趋臻臻，为发展我国的临床药学事业留下美好瞬间并做出贡献。

大会组委会

2007 年 1 月 27 日

同种异体肾移植者应用环孢素抗排斥反应药历

周颖 顿跃

北京大学第一医院药剂科 北京 100034

病例摘要

患者女性，43岁，体重53kg，因慢性肾功能衰竭尿毒症期入院，明确诊断后，行同种异体肾移植术。术后第1天（即住院第3天），临床医师根据体重计算给出环孢素一日2次，一次125mg的给药方案，我们的临床药师却提出了不同意见。因为把患者的实验室检查值等相关数据代入群体药代动力学模型中计算， $CL/F=28.5-1.24 \cdot POD-0.252 \cdot (TBIL-1)+0.188 \cdot (Weight-58)-0.191 \cdot (Age-42)-2.45 \cdot INHI-0.212 \cdot (HCT-28)^{[1]}$ ，其中POD为术后时间，TBIL为血总胆红素（ $\mu\text{mol/L}$ ），Weight为体重(kg)，Age为年龄(岁)，INHI为合并肝药酶抑制剂，HCT为红细胞比容， $V/F(L)=133$ ， $Ka(1/h)=1.28$ ，计算出 $CL/F(1/h)$ 后，按照一室模型计算，预测结果为：术后第3天 C_0 约为120ng/ml，峰浓度约为760ng/ml，而我们的目标浓度为谷浓度：250~300ng/ml，峰浓度为1200~1300ng/ml，因此此剂量偏低，见图1。临床药师建议剂量应调整为一日2次，一次175mg，预测浓度为 $C_0=181\text{ng/ml}$ ， $C_2=1061\text{ng/ml}$ ，见图2。由于预测浓度的80%置信区间已达到目标浓度，为保证患者的用药安全，预测时可预设剂量稍低。临床医师仔细倾听了我们的意见，但为慎重起见，仍采取原治疗方案。

第5天，和医师一样，都急切盼望着血药浓度监测的结果。不出所料， $C_0: 97.73\text{ng/ml}$ ， $C_2: 794.21\text{ng/ml}$ 。这次，医师主动找到药师。根据血药浓度结果，药师对群体药代动力学参数进行校正，和医师一起共同制订了早150mg，晚175mg的治疗方案，见图3。

第8天，反馈证实， $C_0: 252\text{ng/ml}$ ， $C_2: 1207\text{ng/ml}$ ，较为理想，维持此剂量。

第10天，反馈证实， $C_0: 245.11\text{ng/ml}$ ， $C_2: 1116.92\text{ng/ml}$ 。患者的肾功能恢复较好，生命体征稳定。维持此剂量直至出院，出院后继续调整环孢素剂量。

既往病史

无家族病史，无急慢性传染病史，无外伤手术史，无药物、食物过敏史。无吸烟史，无饮酒史。近2年来月经不规则。

既往用药史

近2年来因肾功能不全服用开同，近1年因高血压使用美托洛尔（倍他乐克）每次25mg，qd，硝苯地平缓释片10mg，bid。

体格检查

T36.5℃，P78 次/分，R18 次/分，BP120/80mmHg，皮肤、黏膜无黄染。头颅、五官无畸形，双肺呼吸音清，律齐，心音有力。腹平软，肝脾、双肾未触及，双肾区无叩痛。肛门、外生殖器等未见异常。

诊断

慢性肾功能不全尿毒症期

病程记录

行肾移植术第 1 天（11 月 17 日）：术前临床表现：发现血肌酐升高 2 年余，1 年前出现尿毒症，行血液透析，血肌酐 Cr：1100 μmol/L，UREA：36.5mmol/L

第 3 天（11 月 19 日）：术前输血 400ml，手术顺利，出血少，生命体征稳定。术后安返病房。

第 4 天（11 月 20 日）：术后第 1 天，麻醉完全恢复，伤口无明显疼痛，生命体征稳定，24h 尿量 5646mL，电解质无紊乱。血肌酐 Cr：1029 μmol/L，UREA：26.40mmol/L。

第 5～8 天（11 月 20 日～11 月 24 日）：术后第 2～5 天，一般情况可，生命体征稳定，24h 尿量急速下降从 5960ml 降为 2338mL。血肌酐(Cr)也急速下降，从 435 μmol/L 降为 114 μmol/L，UREA 从 8.90mmol/L 降为 5.60mmol/L，恢复到正常值，电解质无紊乱。

第 9～52 天（2003 年 11 月 25 日～2004 年 2 月 6 日）：术后一般情况可，肾功能正常，电解质无紊乱。但血常规中白细胞计数高，采用抗菌药抗感染治疗，直至白细胞恢复正常，生命体征平稳出院。

病人药物治疗病历

第 3 天（11 月 19 日）：术前口服吗替麦考酚酯(骁悉) 750mg，巴利昔单抗诱导治疗，甲基强的松龙 1000mg 冲击疗法。术中使用抗菌药预防感染，术后安返病房，主要以维持、按出量补液，常规抗免疫等治疗，并且予葡萄糖醛酸内酯等预防肝损害。予环孢素一日 2 次，一次 125mg

第 4 天（11 月 20 日）：术后抗免疫采用吗替麦考酚酯(骁悉)、环孢素（125mg，bid）和甲基强的松龙三联疗法。

第 5～8 天（11 月 20 日～11 月 24 日）：环孢素维持原给药剂量。第 5 天改为强的松龙口服治疗。予环孢素早 150mg，晚 175mg 的治疗方案

第 9～52 天（2003 年 11 月 25 日～2004 年 2 月 6 日）：分别予氧哌嗪青霉素、头孢哌酮一舒巴坦、头孢呋辛等治疗。

病人药学监护计划

第3天(11月19日):

- 临床药师可对患者进行入院教育、术前心理辅导,术后简介注意事项。
- 根据我国2004年8月19日颁布执行的《抗菌药物临床应用指导原则》,肾移植手术属于异物植入和免疫缺陷者等高危人群的清洁手术,提倡在术前0.5~2小时内给药或麻醉开始时给药,使手术切口暴露时局部组织中已达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度。因此术中给予抗菌药预防临床药师可与医师商榷,进行宣传、干预。但此病例为回顾性病例,当时未公布《抗菌药物临床应用指导原则》。

第4天(11月20日):

- 临床药师在病人用环孢素前根据病人的身高、体重和实验室数据等预估动力学参数,提出初始给药剂量,即175mg, bid, 供医师参考。同时提请医师注意监测环孢素的血药浓度。
- 提请临床医师注意:静脉滴注甲基强的松龙3天后改为强的松龙口服治疗。

第5天(11月20日):

晨8时、10时分别取血测定环孢素的血药浓度,结果回报: C_0 :97.73ng/ml, C_2 :794.21ng/ml,并且利用此结果对该患者的群体药代动力学参数进行校正,建议给药方案。提请临床医师注意下次测定环孢素血药浓度的时间。

第8天(11月23日):

晨8时、10时分别取血测定环孢素的血药浓度,结果回报: C_0 :252ng/ml, C_2 :1207ng/ml,比较理想,维持此剂量,并且利用此结果对该患者的群体药代动力学参数进行校正。提请临床医师注意下次测定环孢素血药浓度的时间。

第10天(11月25日):

晨8时、10时分别取血测定环孢素的血药浓度,结果回报: C_0 :245.11ng/ml, C_2 :1116.92ng/ml,维持此剂量。提请临床医师注意下次测定环孢素A血药浓度的时间。

第13~52天(2003年11月27日~2004年2月6日)

定期取血测定环孢素的谷浓度。维持此剂量,提请临床医师注意下次测定环孢素血药浓度的时间。

讨论

免疫抑制剂的应用是肾移植术后维持移植肾的正常功能,保护其免遭宿主免疫活性细胞破坏而得以长期存活的关键。其中,环孢素(cyclosporine, Cs)是近年来最受重视的第3代免疫抑制剂—选择性免疫抑制剂,仍是当前肾移植中应用的基本药物。

CsA^[2~5]口服吸收缓慢且不完全,药代动力学参数个体差异较大,主要与给药剂量、病人年龄、移植后时间、胃肠、肝胆功能以及食物等因素有关,同时又具有肝毒性、肾毒性、免

疫学并发症、胃肠道影响、内分泌影响、神经系统并发症、血液系统影响以及其他副作用，所以必须定期监测血药浓度，已达到最佳治疗窗。目前一般认为，CsA 血药谷浓度，根据肾移植术后时间不同维持在一定范围之内，低于低限时应增加剂量；高于高限应减量以防中毒。但这种传统方法，只将血药浓度测定结果与公开报道的范围简单比较，判断在范围内还是在范围外，所得信息误差较大，可能会导致一些错误的判断。因为这种治疗范围，是人群中所得到的平均值，是中国临床医师参考国外数据并结合中国临床所得的经验值，其结果是仅一些患者得到有效治疗，另一些则未能达到预期的疗效，而有一些则出现毒性反应。

显然，不同的患者对剂量的需求是不同的。这一不同源于下列多种因素：①年龄；②体重、身高；③其他疾病的影响；④合并用药的影响；⑤特殊病人群体等等。因此，只有针对每个病人的具体情况制定出给药方案(个体化给药方案)，才可能使药物治疗安全有效。

本病例报告就是利用中国人自己的群体药代动力学模型^[1]进行个体化给药的一个实例。由于是回顾性病例，除环孢素外，临床药师未能对其他药物的治疗方案进行干预，所提供的治疗方案的调整仅供参考。

结论

目前，国内外很多临床实验室对免疫抑制剂都进行了监测，但是对于药代动力学结果的解释很多实验室确没有作为临床服务的其中部分。近来，很多药学专家把治疗药物监测(TDM)与药代动力学—药效动力学模型(PK-PD)紧密联系，即收集 TDM 的原始数据，建立群体药代动力学模型，预测新患者的药代动力学和药效学，从而提高费用—效应比，也得到了更准确的数据，有利地改善了药物的治疗效果(包括更好的生存率)，使 TDM 取得了更大的进展。目前，中国的临床药师也正在致力于此项工作。

与传统的 TDM 相比，群体药代动力学的益处有：给临床医师提供个体化给药治疗方案，这将积极促进中国人安全有效用药。

- 首剂量的预测改变经验用药的模式，极大地发挥药物的最大效应，减小药品的不良反应。
- 减少 TDM 的检测次数，减轻患者痛苦，降低医疗费用。
- 为国际群体药代动力学模型补充占世界人口四分之一的中国人群体药代动力学数据，将为不同人种遗传药理学研究提供直接依据。
- 发挥药学人员的专业优势，提高医师认同感，使临床药师在个体化给药的多专业协作中发挥重要作用。

参考文献

- [1] Ke-Hua Wu, Yi-Min Cui, Ying Zhou, et al. Population Pharmacokinetics of Cyclosporine in Clinical Renal Transplant Patients[J]. Drug Metabolism and Disposition. 2005, (33): 1266~1275

- [2] Schultz KR, Nevill TJ, Toze CL, et al. The pharmacokinetics of oral cyclosporin A (Neoral) during the first month after bone marrow transplantation[J]. Transplant Proc, 1998, 30(5): 1668~1670.
- [3] Atkinson K. Cyclosporin in bone marrow transplantation[J]. Bone Marrow Transplant, 1987, 1(3): 265~270.
- [4] Carreras Pons E. Cyclosporin A (CsA): pharmacokinetics, clinical monitoring and pharmacodynamics in bone marrow transplantation (BMT) [J]. Prog Clin Biol Res, 1989, 309: 325~332. Schultz KR, Nevill TJ, Balshaw RF, et al. Effect of gastrointestinal inflammation and age on the pharmacokinetics of oral microemulsion cyclosporin A in the first month after bone marrow Transplantation[J]. Bone Marrow Transplant, 2000, 26(5): 545~551.

病人药历表

病人基本情况

姓名：×××	性别：女	住院号：×××××
生日：1960 年 3 月 1 日	年龄：43 岁	
身高：161cm	体重：53 kg	BM：20.45

病人住院信息

住院日期：2003 年 12 月 17 日	病人主诉
出院日期：2004 年 2 月 6 日	1. 发现肾功能不全 2 年余
出院或转院至：出院	2. 2 年前无明显诱因出现恶心、呕吐、肉眼可见血尿
责任医生：略	3. 2002 年 10 月，因“感冒”出现胸闷、气急促
责任药师：无	

出院小结

患者以“恶心、呕吐、肉眼血尿 2 年余”入院，入院后经相关检查明确诊断后，行同种异体肾移植手术后，术后口服环胞素、吗替麦考酚酯（骁悉）、强的松等抗免疫治疗，出院前肾功能基本正常，生化检查基本正常。 1 终身服用免疫抑制剂。 2 终身复查。 3 门诊随诊。

既往病史及药物治疗史

既往疾病史		相关药物治疗史	
日期	疾病	日期	药品
约 2 年前	慢性肾小球肾炎	近 1 年	美托洛尔（倍他乐克）25mg, qd
		近 1 年	硝苯地平缓释片 10mg, bid
		近 1 年	开同
备注			

诊断及非药物治疗情况

诊断		相关非药物治疗情况	
日期	疾病	日期	治疗描述
2003 年 12 月 18 日	慢性肾功能不全尿毒症期	2002 年 12 月	透前血肌酐：1050 $\mu\text{mol/L}$ 。血液透析每周透 3 次，一次 4 h，后改为 2 次/周，5 h/次。
		2003 年 12 月 18 日	同种异体肾移植术

本次住院治疗药物

药品	剂型 途径	剂量	给药 时间	给药次数 输注速度	开始 日期	停药 日期	说明
吗替麦考酚（骁悉）	口服	750mg	术前 0.5h	qd	11.19	11.19	术前免疫诱导
注射用巴利昔单抗	静滴	20mg	术前 0.5h	qd	11.19	11.19	术前免疫诱导
氧哌嗪青霉素	静滴	2g	术中	qd	11.19	11.19	术中预防感染
甲基强的松龙	静滴	1000mg	术中	qd	11.19	11.19	冲击疗法第1剂
氧哌嗪青霉素	静滴	2g		bid	11.20	1.4	预防感染
甲基强的松龙	静滴	1000mg		qd	11.20	11.20	冲击疗法第2剂
吗替麦考酚（骁悉）	口服	750mg		bid	11.20	2004.1.6	免疫抑制剂
环孢素	口服	125mg		bid	11.20	11.23	免疫抑制剂
葡萄糖醛酸内酯	静滴	400mg		qd	11.20	12.22	预防肝损害
胰岛素	静滴	8u		qd	11.20	11.25	预防术后应激性血糖升高
甲基强的松龙	静滴	1000mg		qd	11.21	11.21	冲击疗法第3剂
甲基强的松龙	静滴	500mg		qd	11.22	11.22	冲击疗法第4剂
阿昔洛韦	口服	0.2g		tid	11.22	11.30	
强的松龙	口服	30mg		qd	11.23	1.23	

本次住院治疗药物

药品	剂型 途径	剂量	给药时间	给药次数 输注速度	开始 日期	停药 日期	说明
注射用巴利昔单抗	静滴	20mg		qd	11.24	11.24	免疫诱导第2剂
环孢素	口服			晨 150 mg, 晚 175mg	11.24	2.6	浓度低, 防止急性排斥, 加量
更昔洛韦	静滴	0.25g		qd, >1h	12.1	12.12	
阿昔洛韦	口服	0.2g		tid	12.13	2.4	
头孢哌酮一舒巴坦钠	静滴	2g		bid	1.5	1.11	术后抗感染
吗替麦考酚 (骁悉)	口服			晨 500 mg, 晚 750 mg	1.7	1.12	免疫抑制剂
头孢呋辛	静滴	1.5g		bid	1.12	2.4	
吗替麦考酚 (骁悉)	口服	500mg		bid	1.13	2.6	免疫抑制剂
强的松龙	口服	25mg		qd	1.24	1.29	肾功能恢复, 减量
强的松龙	口服	20mg		qd	1.30	2.6	

实验室数据

[illegible]

TDM 数据(监测药物: 环孢素)

[illegible]

TDM 数据(监测药物: 环孢素)

[illegible]

药学监护计划

日期	监护点	采取措施	结果
Day3	术前准备	入院教育 术前心理辅导，术后简介	反馈好
Day4	术后指导	术后用药指导，ADR 自检	患者理解
Day10	发热治疗	对症抗炎治疗介绍	患者理解
Day52	出院教育	用药指导，复诊，自我监护教育	患者理解

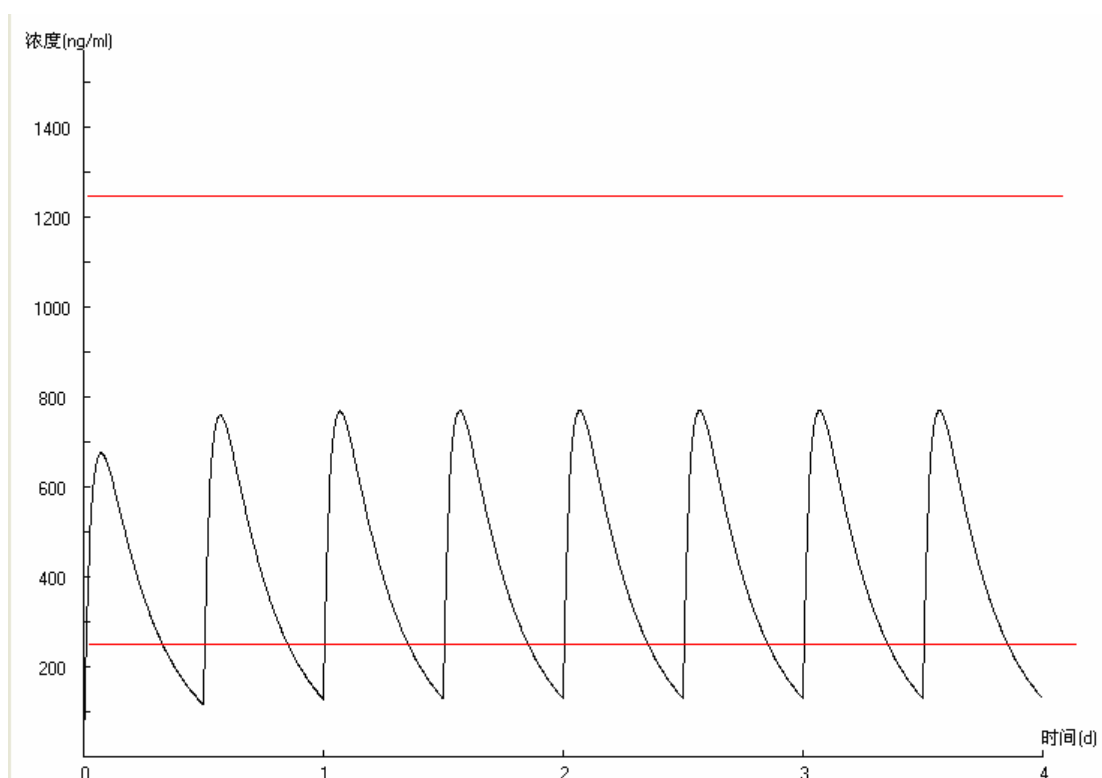


图 1 给药前预测 Day5 天（术后第 3 天）环孢素血药浓度（医师处方：一次 125mg, 一日 2 次）

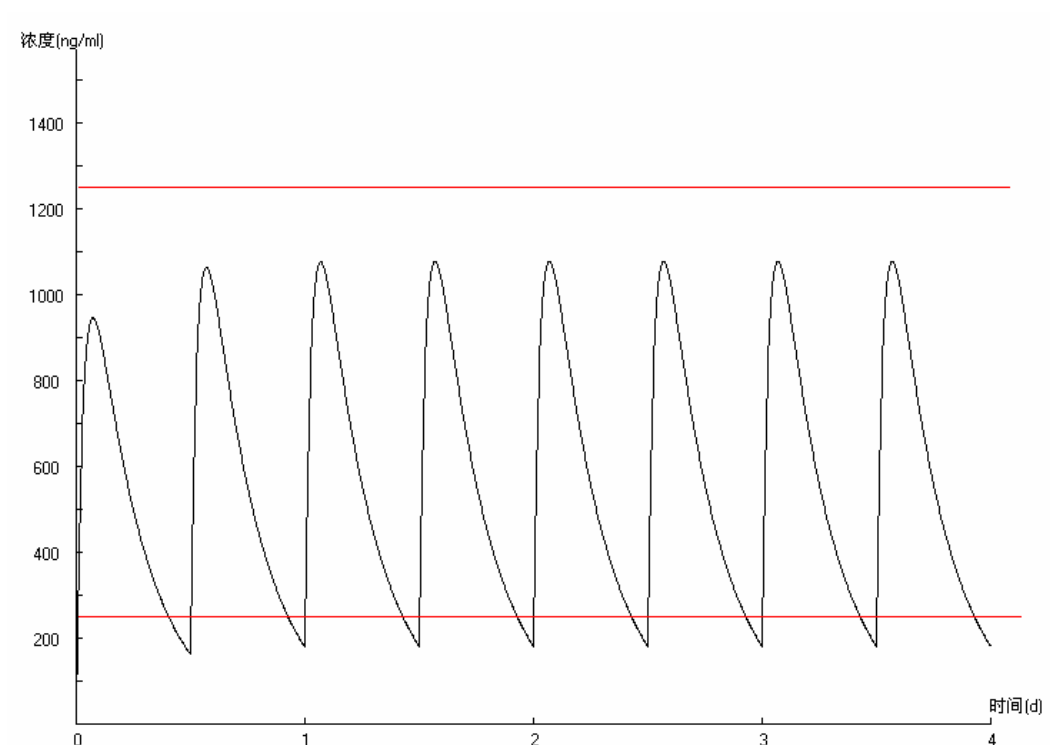


图2 给药前预测 Day5 天（术后第3天）环孢素血药浓度（药师建议：一次 175mg，一日 2 次）

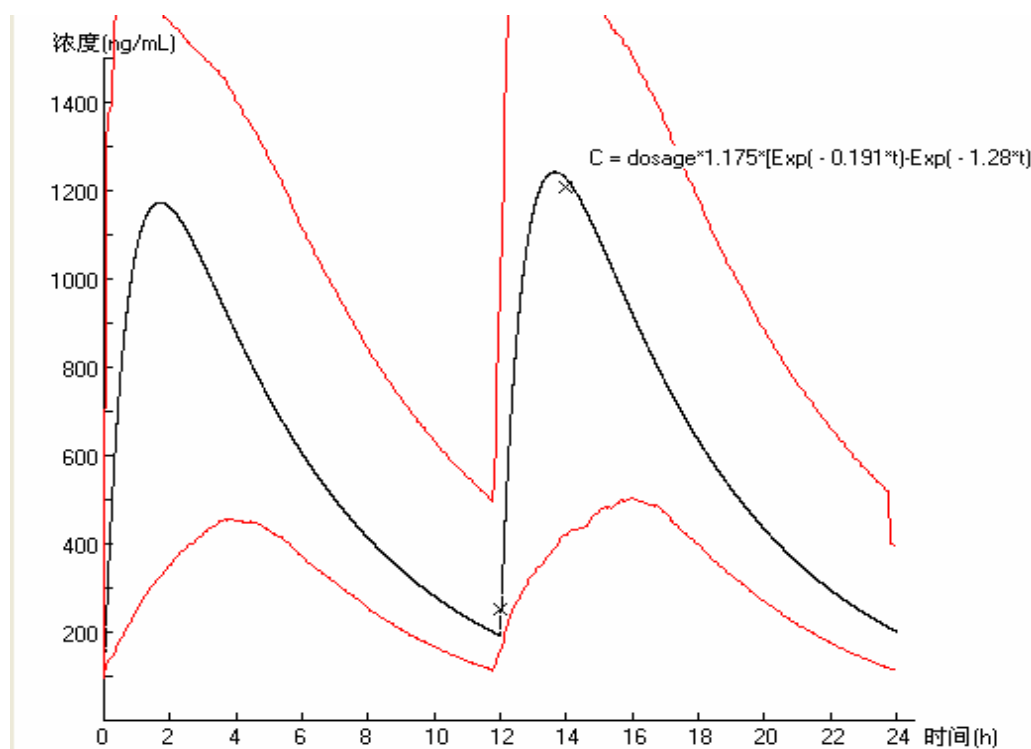


图3 术后3天校正药代动力学环孢素血药浓度曲线（临床药师根据TDM结果校正药代动力学参数，用药建议：早150mg，晚175mg。×为TDM所测结果，红线为预测曲线的80%置信区间的上下限。）

糖尿病足伴感染治疗药历

杨芳艳 黄祥

北京军区总医院 北京 100700

病例摘要

姓名：×××	性别：女	住院号：××××××
生日：1940/6/3	年龄：67 岁	体重：70 公斤
身高：1.6 米	BMI：27.3	婚否：已婚
住院日期：2006/5/26	出院日期：2006/7/21	
主诉：发现血糖高 7 年，四肢麻木、疼痛 1 年		
现病史 患者于 1999 年因恶心、呕吐至外院就诊，发现血糖高(具体不详)，尿酮体(++)，无明显口渴、多饮、多食症状，诊断为糖尿病，给予口服药物治疗。曾多次到当地医院就诊，曾口服多种降糖药物及皮下注射胰岛素治疗，血糖控制欠佳。2 年前出现双足发凉。1 年前出现四肢肌肉麻木、疼痛，同时伴周身乏力，以双下肢明显。为明确诊断及进一步诊治来我院。		
责任医生 ×××	责任药师 ×××	

既往病史

时 间	疾 病
16 年前	患脑梗塞
10 年前	诊断为高血压、冠心病
2003 年	外伤后出现左足外踝骨折（当时行钢板内固定术）

既往用药史

曾应用二甲双胍、阿卡波糖、格列齐特、格列喹酮和胰岛素（Novolin 30R）等药治疗糖尿病，但用药不规律，血糖控制不好。自 1990 年起，该患者一日清晨顿服肠溶阿司匹林 100mg。自 1996 年起，该患者加服降血压药，最初口服硝苯地平片 10mg，一日 3 次；后从 2002 年开始改服硝苯地平缓释片 20mg，一日 1 次，自诉血压基本控制在 125/80mmHg 左右。同时，该患者有青霉素过敏史。

体格检查

T36.6℃，P76 次/分，R18 次/分，BP160/90mmHg。发育正常，营养良好，神志清楚，语言欠流利，轮椅推入病房，被动体位，双下肢无水肿，足背动脉波动微弱。双侧生理反射减

退，病理征阳性。

诊断

(1) 2 型糖尿病 (26/5)；糖尿病足伴感染 (6/6)；糖尿病周围神经病变 (26/5)；糖尿病下肢血管病变 (26/5)；糖尿病视网膜病变 (26/5)

(2) 陈旧性脑梗塞 (26/5)

(3) 高血压 2 级 (26/5)

(4) 冠心病 (26/5)

(5) 椎基底动脉硬化 (30/5)

(6) 双侧颈动脉硬化伴斑块形成 (30/5)

(7) 抑郁状态 (7/6)

(8) 双眼屈光不正 (1/6)

(9) 腰椎退行性骨关节病 (29/5)

(10) 足癣 (22/6)

(11) 老年性脑改变 (18/6)

(12) 左侧胫腓骨骨折内固定术后 (26/5)

病程记录

(注：临床药师于 8/6~7/7 期间参与该患者的治疗)

5 月 29 日 患者精神状态一般，自诉患病以来，夜间睡眠差，大、小便基本正常，体重无明显变化。主管医生认为该患者糖尿病诊断明确，目前治疗方案是采用饮食控制、胰岛素降血糖，改善微循环、腺苷钴胺营养神经、对症处理，同时尽快完善各项检查如血常规、血生化、肝肾功能、下肢血管超声等。

5 月 29 日患者精神状态一般，双下肢疼痛明显，夜间睡眠差。糖耐量试验：空腹血糖 10.37mmol/L (参考值：3.9~6.1mmol/L)，餐后 1 小时血糖：18.89mmol/L (参考值：<10.00mmol/L)，餐后 2 小时血糖：24.09mmol/L (参考值：<7.80mmol/L)。主管医生认为患者血糖控制不好，调整胰岛素使用剂量。

5 月 30 日患者精神状态尚可，各项检查结果回报。消化超声示：肝、胆、胰、脾未见占位性病变。泌尿系统超声示：双肾、膀胱未见占位性病变。颈动脉超声示：双侧颈动脉硬化伴斑块形成。TCD 超声示：椎-基底动脉硬化。心脏超声示：1. 左室舒张功能减低；2. 左室收缩功能正常。心电图提示窦性心动过速，大致正常心电图。胸正位片未见明确异常。腰椎及左侧胫腓骨平片示：1. 腰椎退行性骨关节病；2. 左侧胫腓骨下段骨折固定术后改变。下肢血管多普勒超声示：左侧肢体动脉轻度狭窄，右侧肢体动脉正常。

6 月 3 日 患者病情较平稳，全身肌肉麻木感及疼痛感较前明显缓解，但仍有上述不适。

主管医生认为继续给予营养神经药物，改善微循环等治疗。

6月6日 患者诉昨日夜间洗脚时不慎将左足拇指根部皮肤抓破，今日觉破溃处红肿、疼痛。主管医生查体发现左足拇指根部局部破溃，有少许稀薄渗出液，局部红肿，皮温高；遂即采用碘伏进行局部换药处理。

6月7日 患者左足拇指根部破溃处未见缩小，红肿面积扩大。主管医生认为该患者左足出现急性感染，应该进行抗生素治疗。注射用头孢呋辛钠医嘱亚星皮试，结果阳性。遂选用盐酸左氧氟沙星注射液（长富宜泰）进行抗感染治疗，同时继续局部换药处理。

6月8日 患者左足拇指根部局部破溃，红肿范围已扩大至足部中下2/3。临床药师会诊，建议停用长富宜泰，改用万古霉素和磷霉素联合治疗；并继续采用局部换药。

依据：①患者病史和各项检查提示该患者左下肢存在一定程度的外周神经病变和外周血管病变；同时既往史提示该患者2003年胫腓骨下段行骨折钢板内固定术后伤口愈合长达数月。考虑到如果使用抗菌药物抗菌效力不强，可能造成骨髓炎等炎症扩散，势必会使伤口迁延不愈；②主管药师对该患者的诊断为“左足急性感染”。大量的研究表明革兰阳性需氧菌是皮肤的主要定植菌，也是引起糖尿病患者发生皮肤急性感染的主要致病菌。金黄色葡萄球菌和β-溶血性链球菌（A群、C群、G群，特别是B群）是最常见的致病菌，而且急性感染多为单一致病菌引起的感染；③我院感染科监测结果显示喹诺酮类药物对金葡菌和溶血性链球菌的耐药现象较严重，遂停用长富宜泰。鉴于万古霉素对这两种细菌的杀菌力均较强，可靠性好；该患者肾功能正常；经验治疗和大量资料均显示磷霉素与万古霉素联合使用时具有良好协同作用；遂改用万古霉素和磷霉素联合治疗。

6月12日 患者足部破溃处较前明显好转，破溃处已逐渐结痂。但患者自诉有眩晕、腹部不适等症状。临床药师查房后考虑到上述症状可能为输注磷霉素钠的不良反应，建议磷霉素钠一次4g，一日2次改成2g，一日2次，同时建议静滴时尽量减慢液速；坚持局部换药。

6月13日 患者眩晕、腹部不适消失。

6月15日 患者近日病情较平稳，足部破溃处较前明显好转，破溃处已结痂，红肿症状较前亦明显好转。临床药师查房后建议停用磷霉素，继续给予万古霉素0.5g一日2次，并同时注意复查肾功能；坚持局部换药。

6月17日 患者自诉昨夜尿量偏少，临床药师查房怀疑与输注万古霉素有关，换用夫西地酸静滴治疗。

依据：夫西地酸是一种具有甾体骨架的抗生素，该药对革兰阳性球菌如金葡菌、链球菌属的细菌具有较强的抗菌活性，而本院夫西地酸对金葡菌、链球菌属的细菌耐药的现象比较少见，因此改用此药相对可靠。

6月18日 患者诉昨日输注夫西地酸后，出现较严重的注射部位疼痛，不能耐受；而且值班护士认为该药溶解性能极差，按照说明书配置后仍肉眼可见小的结晶。临床药师查房详细

询问陪护人员，陪护人员告知 16 日晚患者的尿量并不少，而且清晨急查肾功能，发现血肌酐和血尿素氮均在正常值范围，再次询问患者，却说那日尿量并不少。因此高度怀疑当日患者主诉不可靠，建议停用夫西地酸，继续使用万古霉素，用法同前，0.5g，2 次/日，用满 2 周的疗程，并同时密切观测肾功能变化。

6 月 22 日 患者诉右足不适，主管医生查体发现右足 3、4 趾间水泡，局部破溃；同时发现左足 4、5 趾间水泡，但未出现破溃；原先左足拇指根部破溃处已基本愈合。临床药师查房询问陪护人员发现患者平时总穿一双旧棉鞋，该鞋透气性差，同时结合足部症状，高度怀疑这次患者足部感染为足癣。临床药师考虑到足癣、甲癣、跖疣、鸡眼、胼胝等足部疾患是糖尿病足感染的危险因素，需要积极治疗和给予重视，于是建议主管医生请皮肤科会诊，以确定是否为足癣。

6 月 23 日皮肤科昨日会诊，诊断为足癣继发感染。建议：1. 高锰酸钾片配成 1：5000 溶液，浴足，10~15 分钟/次，一日 1~2 次；2. 环吡酮胺（环利软膏）外用 一日 1~2 次。临床药师以往的治疗经验，认为高锰酸钾溶液浴足效果不确切，建议暂予环利软膏与碘伏交替换药。

7 月 7 日 患者近日病情较平稳，双足部破溃处均已愈合，局部红肿基本消退。但其仍诉夜间睡眠差，双下肢仍有麻木、疼痛。主管药师和临床药师一致认为患者的足癣已经基本控制，可停止局部使用环利软膏。同时，临床药师向患者陪护人员宣教有关糖尿病足的护理小常识如平常应尽量保持双足干净、干燥；每天用温水和无刺激性的肥皂洗脚，不要浸泡时间过长；注意水温不要过高；洗净后用毛巾轻轻擦干脚趾间；尽量穿宽松、舒适、柔软、透气良好的平底鞋，每天更换袜子并保持清洁袜子应选择质地柔软的棉袜或毛线袜；经常抬高下肢，促进静脉回流等等。

7 月 20 日 患者病情平稳，未诉不适。经腺苷钴胺、弥可保营养神经，血栓通、麦普宁改善循环治疗，患者双下肢麻木、疼痛、发凉等症状较入院前已明显改善。患者要求出院，主管医生认为患者病情已基本平稳，血糖控制良好，允许其明日出院。

7 月 21 日 患者今日出院，医生医嘱：

①监测血糖，适量运动，注意控制饮食。

②继续采用口服降糖药和胰岛素控制血糖。

阿卡波糖（拜唐苹） 50mg 口服 1 次/早、午

诺和灵 R 胰岛素 16U 皮下注射 1 次/早餐前 15 分钟

诺和灵 R 胰岛素 8IU 皮下注射 1 次/午餐前 15 分钟

诺和灵 30R 胰岛素 10IU 皮下注射 1 次/晚餐前 15 次

③定期每两周到门诊复查。每 2~3 月复查糖化血红蛋白，每月复查血脂，心理门诊复诊，每半年复查尿微量白蛋白，眼底。每年复查心脏超声、颅脑超声。

表 1 住院期间抗感染药物使用情况

药 品	剂量	剂型 途径	给药 时间	开始 日期	停药 日期
长富宜泰注射液	0.3g	静滴	一日 2 次	7/6	8/6
0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 2 次	8/6	12/8
磷霉素钠粉针	4g				
0.9%氯化钠注射液	250ml	静滴	一日 1 次	8/6 9:20	8/6 10:50
注射用盐酸万古霉素	1g				
0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 1 次	8/6 2:58	8/6 24:05
注射用盐酸万古霉素	0.5g				
0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 2 次	9/6	17/6
注射用盐酸万古霉素	0.5g				
0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 2 次	12/6	15/6
磷霉素钠粉针	2g				
5%葡萄糖注射液	250ml	静滴	一日 2 次	17/6	17/6
注射用夫西地酸钠	0.5g				
诺和灵 R (短效)	2iu				
0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 2 次	18/6	22/6
注射用盐酸万古霉素	0.5g				
环吡酮胺软膏	30g	患处外用	一日 2 次	23/6	7/7

表 2 实验室数据

日期 检查项目	29/5	30/5	4/6	8/6	13/6	18/6	21/6
血常规检查							
WBC ($\times 10^9/L$) (4~10) $\times 10^9/L$	8.4			7.0	6.1	5.5	6.2
N% (50~75) %	40.1			66.8	45.4	39	40.6
L% (20~40) %	51.9			26.3	51.2	52	51.6
M% (3~8) %	7.1				0.9	7	6.4
血生化检查							
Cr (42~115) $\mu mol/L$						68	75
BUN (2.2~7.2) $mmol/L$						3.5	6
Glu (3.9~6.1) $mmol/L$	10.37						
ALT (0~40) U/L	21					20	31
AST (0~40) U/L	21					21	25
尿常规检查							
血糖 (<3 $mmol/L$)		17	18				
其他检查							

PA(70~120) %	122.0						
PT(11.5~15.0) s	11.4						
FIB(2.0~4.0) g/L	2.79						
APTT(24~36) s	26.5						

注释 WBC：白细胞；N%：粒细胞百分比；L%：淋巴细胞百分比；M%：单核细胞百分比；Cr：肌酐；BUN：尿素氮；Glu：血糖；ALT：谷丙转氨酶；AST：谷草转氨酶；PA：凝血酶原活动度；PT：凝血酶原时间测定；FIB：纤维蛋白原定量；APTT：部分凝血活酶时间。

以上红色数值为异常值，黑色数值为正常值

讨论

糖尿病足部病变是糖尿病患者面临的一个严峻问题。大量的调查资料表明，糖尿病足不但导致糖尿病患者的生活质量下降，而且造成巨大的经济和社会负担。其中大约有 5%~10% 的患者需行截肢手术。糖尿病患者由于其存在糖代谢异常，同时又存在白细胞功能和细胞免疫功能受损，故易感染。糖尿病足由于血管病变和神经病变的存在，微小的创伤均可引起微生物（包括有氧菌、厌氧菌等）的侵袭和感染，并且易于扩散。因此，感染是糖尿病足的主要威胁。

目前，糖尿病足感染按照感染严重程度可分成无感染、轻度感染、中度感染和重度感染四种^[1]（具体分类方法见表 3）。另外，糖尿病足感染还可分成不危及肢体的感染和危及肢体的感染两种。

大量资料^[1, 2]显示糖尿病足急性感染常见致病菌是金黄色葡萄球菌，β-溶血链球菌（A 群、C 群、G 群，特别是 B 群）等，对于未使用过抗菌治疗的糖尿病足感染，致病菌常为单一细菌；病程较长的患者，致病菌复杂，常为混合感染，感染部位取样送培养常可分离出 3~5 种致病菌，可包括革兰阳性需氧菌（主要包括金葡菌、β-溶血链球菌、肠球菌）、兰阴性需氧菌（主要包括肠杆菌属细菌、铜绿假单胞菌）和厌氧菌。住院、外科手术以及广谱抗菌药物治疗是糖尿病足出现耐药的致病菌（如耐甲氧西林金葡菌或耐万古霉素肠球菌）定植和（或）感染的前置危险因素。重度感染常可分离出厌氧菌；轻、中度糖尿病足感染较少分离出厌氧菌，所以对于多数糖尿病足感染患者，没有必要给予抗厌氧菌治疗。大量资料^[1]显示除轻度感染的患者外，其他的糖尿病足感染患者均应在开始抗感染治疗前正确取样送病原学，以便于以后根据病原学结果及时调整抗菌药物治疗方案。但应注意如果从感染部位的表面取标本送培养，所得结果可靠性差。浅表标本与深部组织标本（通过活检或穿刺抽取脓液获得）的培养结果相关性很小。因此，对于糖尿病足感染的患者，尽量取深部组织标本送病原学检查。由于糖尿病足可为混合感染，需要同时作需氧菌、厌氧菌培养。

由此可见，抗感染药物的选择受到多种因素的影响，包括感染严重程度、患者的症状、病程长短、既往治疗情况等；当然，当地细菌的耐药情况也应作为选择抗感染药物的一个重

要因素。

此外，感染部位伤口护理也是很必要的。尽可能地清除坏死组织和通过频繁更换敷料、换药（一日 2~3 次）来保持创面洁净，对于防止感染扩散以及巩固抗感染药物治疗的效果是很重要的。

综上所述，糖尿病足危害严重，感染又是糖尿病足的主要威胁。因此，对于糖尿病足感染的患者，应该及早诊断，及早治疗，及早控制；而早期有效的抗菌药物使用是控制感染的关键，而感染部位伤口的清创换药是保证疗效的基础。当然，更重要的是对所有糖尿病足患者进行教育，积极预防（包括血糖的控制、避免足部外伤、适当的鞋袜、每天对足部进行检查等）糖尿足感染的发生，一旦发现足部损伤就应立即去医院就诊。

表 3 糖尿病足感染分类

临床表现	感染严重程度
患处无化脓表现，也没有其他炎症表现	无感染
患处有 ≥ 2 种炎症表现（化脓、红斑、疼痛、触痛、温度升高、硬结），溃疡周围的蜂窝织炎/红斑宽度 $\leq 2\text{cm}$ ，感染局限于皮肤或浅表的皮下组织，无其他局部并发症，无全身症状	轻度感染
在轻度感染临床症状的基础上，患者全身情况良好，代谢功能状态稳定，但是存在 ≥ 1 种以下症状：蜂窝织炎范围 $> 2\text{cm}$ ，淋巴管炎，感染扩散到浅筋膜以下，深部组织脓肿，坏疽，肌肉、肌腱、骨或关节受累	中度感染
感染的同时，患者出现全身中毒症状或代谢功能不稳定，例如：发热、寒战、心动过速、低血压、昏迷、呕吐、血象异常、酸中毒、血糖严重升高、氮质血症等	重度感染

结论

糖尿病足是糖尿病的慢性并发症，感染是糖尿病足的主要威胁，糖尿病足感染控制不佳又是造成截肢、致残的主要原因。糖尿病足感染治疗的目标包括控制感染的临床症状以及避免软组织的损伤和截肢^[1]。总体来说，80%~90%轻、中度糖尿病足感染患者通过适当的治疗能获得较好的临床效果。本例病例的患者为老年人，对青霉素、头孢菌素过敏史，存在骨折行钢板内固定术后伤口愈合慢的病史（至今钢板仍未取出），该感染从临床症状来讲为一轻度感染但发展很快，主管药师考虑到金葡菌或 β -溶血链球菌可能为致病菌，同时考虑到本院金葡菌耐药现象严重，万古霉素常作为惟一疗效肯定的抗菌药，因此选用万古霉素治疗；同时，磷霉素作为一种作用于细胞壁的抗生素，能作为联合用药的一种，起到很好的协同万古霉素的作用^[3]。因此，选用治疗开始选用两者联合治疗。该例病例在医药协同下基本上完成了对糖

尿病足感染治疗的目标。不足之处是主管药师没有及早对该患者进行糖尿病足护理小常识的宣教，导致该患者在住院期间出现足癣。

药学监护计划

日期	监护点	采取措施	结果
8/6	磷霉素钠的用法用量	查阅《抗感染药物临床使用原则》并结合本室使用该药的多年经验制定详细的治疗计划	磷霉素钠 4g 用 100ml 的 0.9% 氯化钠注射液溶解滴注，一日 2 次，一次输注应早于万古霉素输注，两者之间要有至少 50ml 的间隔液冲洗血管
	万古霉素的给药剂量和给药时间	查阅《抗感染药物临床使用原则》并结合本室使用该药的多年经验制定详细的治疗计划	万古霉素首剂 1g, 用 10ml 灭菌注射用水溶解，再以 250ml 的 0.9% 氯化钠注射液稀释，缓慢滴注（滴注事件在 100 分钟以上）；然后隔 12 小时，给予第二剂 0.5g，同样先用 10ml 灭菌注射用水溶解，再以 100ml 的 0.9% 氯化钠注射液稀释，缓慢滴注（滴注事件在 60 分钟以上）。
9/6	万古霉素和磷霉素钠的不良反应	查房询问患者	患者输注万古霉素后未出现“红人综合征”、尿量减少、耳鸣甚至耳聋等使用万古霉素的不良反应；患者输注磷霉素钠后未出现上腹不适、恶心、呕吐等现象
12/6	抗菌药物疗效	观察患足	足部破溃处较前明显好转，红肿面积明显减少
	磷霉素钠的不良反	查房询问患者	患者出现眩晕、腹部不适等症状，于是建议主管医生医嘱减

	应		量
18/6	万 古 霉 素 的肾毒性	监测 BUN, Cr	正常
21/6	万 古 霉 素 的肾毒性	监测 BUN, Cr	正常
7/7	预 防 再 次 出 现 糖 尿 病足感染	向患者宣教有关糖尿病足感染的防治措施： 1. 平时保持双足干净、干燥。每天用温水和无刺激性的肥皂洗脚，不要浸泡时间过长；注意水温不要过高，可请家人代试水温；洗净后用毛巾轻轻擦干脚趾间；脚汗多的人，可在脚趾间抹些爽身粉；而特别干燥者，可适量涂抹护肤品于足部表面皮肤（但不能涂在脚趾间）。 2. 选择合适的鞋袜：不要赤脚走路，不要长时间步行。穿宽松、舒适、柔软、透气良好的平底鞋，每天更换袜子并保持清洁。袜子应选择质地柔软的棉袜或毛线袜。每天检查鞋子里是否有异物。 3. 冬季要注意保暖，但要慎用热水袋和取暖器。糖尿病病友因为足部温度觉减退，而容易发生烫伤。使用热水袋时，要用毛巾隔开；避免在火炉前烤脚。 4. 积极治疗足癣、甲癣、跖疣、鸡眼、胼胝等足部疾病防止感染。	两周后随访患者，陪护人员称患者足部情况很好，患者依从性较好

参考文献

- [1] Benjamin A. Lipsky, Anthony R. Berendt, et al. Diagnosis and treatment of diabetic foot infections[J]. CID 2004, 39:885-910
- [2] Robert G. Frykberg, Thomas Zgonis, et al. Diabetic foot disorders: a clinical practice guideline (2006 revision). The Journal of Foot ankle surgery, 2006, 45(suppl): s1-s68
- [3] 汪复, 张婴元, 等. 实用抗感染治疗学 (2004 年版) [M]. 人民卫生出版社. 北京, 2004: 185

肾移植术后药物治疗药历

胡永芳

北京大学第三医院 北京 100000

病例摘要

患者，女性，主因“乏力，纳差，尿少 18 个月”，于 2006 年 10 月 20 日入院。初步诊断为：慢性肾功能不全尿毒症期；慢性贫血；高血压。入院后经术前检查无手术禁忌，具备肾移植手术指征。于 2006 年 10 月 21 日行“同种异体肾移植术”。手术顺利，术后恢复良好，肾移植术后 10d 患者体温正常，一日尿量 3000~4500ml，Scr98 μ mol/L；CsA2h 全血浓度 1187ng/ml；BP：135/71mmHg，已达标；WBC：8.30 $\times 10^9$ /L；血清钾：4.45mmol/L。切口甲级愈合，已间断拆线。

体格检查

入院查体：T36.6℃，BP130/80mmHg；一般情况尚可，双侧眼睑轻度浮肿，心肺听诊无异常；腹平软，无压痛，双肾区无叩击痛，双侧输尿管及膀胱区无压痛，双下肢无水肿。

辅助检查：Scr804 μ mol/L，BUN19.5mmol/l，RBC3.29 $\times 10^9$ /L，Hb105g/L。

诊断

慢性肾功能不全尿毒症期；慢性贫血；高血压。

病人药历表

病人基本情况

姓名：×××	性别：女	住院号：×××××
生日：1953.8.9	年龄：53 岁	
身高：164 cm	体重：68 kg	BMI：28.1

病人住院信息

住院日期：2006.10.19	病人住院前主诉
出院日期：2006.11.1	1 恶心
出院或转院至	2 呕吐
责任医生：×××	3 乏力
责任药师：×××	4 尿少 18 个月

既往病史及药物治疗史

既往疾病史		相关药物治疗史	
日期	疾病	日期	药品
2000 年	高血压	2000 年	非洛地平（波依定）、氨氯地平（络活喜）、降压灵
2005 年	上呼吸道感染	2005 年	青霉素、氧氟沙星、罗红霉素（严迪）、速效感冒胶囊、复方伪麻黄碱（新康泰克）、甘草片
2006 年	慢性贫血、低钙	2006 年	琥珀酸西铁（速立菲）、叶酸、碳酸钙、骨化三醇（罗钙全）、维生素 B ₁₂ 注射液、促红细胞生成素

诊断及非药物治疗情况

诊断 慢性肾功能衰竭、尿毒症		相关非药物治疗情况	
日期	疾病	日期	治疗描述
2006. 2	终末期肾功能衰竭	2006. 2	限制蛋白、饮水
		2006. 2	血液透析 一周 2 次

出院小结

肾移植患者术后 10d 痊愈出院：

1 移植肾功能已完全恢复：Scr 98 μ mol/L；出入量每天 3000~4500ml

CsA 2h 全血浓度 1187ng/ml。

血压已基本达标：BP：135/71mmHg；

体温：T < 37℃；白细胞：8.30 $\times$ 10⁹/L；血钾已达标：4.45mmol/L

2 继续三联免疫、抗高血压和利尿治疗：

口服环孢素（田可） 175mg, bid；布雷迪宁 100mg, bid；强的松 25mg, qd；

呋塞米（速尿） 40mg, bid，福辛普利钠（蒙诺）10mg, q12h；波依定 5mg, q12h；

氯化钾缓释片 1.0g, tid

3 定期监测血生化、血和尿常规及环孢素药物浓度。

本次住院治疗药物

药品	剂型 途径	剂量	给药 时间	给药次数 输注速度	开始日期	停药日期
环孢素（田可）	软胶囊, 口服	175mg	7am 4pm	bid	2006. 10. 21	
甲泼尼龙（甲强龙）	注射剂, 静滴	500mg		qd	2006. 10. 21	2006. 10. 24
甲泼尼龙（甲强龙）	注射剂, 静滴	500mg		qd	2006. 10. 27	2006. 10. 27
泼尼松龙（强的松）	片剂, 口服	30mg	11am	qd	2006. 10. 24	2006. 10. 30
泼尼松龙（强的松）	片剂, 口服	25mg	11am	qd	2006. 10. 31	
抗淋巴细胞球蛋白 （ALG）	注射剂, 静滴	250mg		qd	2006. 10. 21	2006. 10. 25
地塞米松	注射剂, 静滴	10mg	前后 入壶	qd	2006. 10. 21	2006. 10. 25
抗淋巴细胞球蛋白 （ALG）	注射剂, 静滴	250mg		qod	2006. 10. 26	2006. 10. 31
地塞米松	注射剂, 静滴	10mg	前后 入壶	qod	2006. 10. 26	2006. 10. 31
咪唑立宾（布累迪宁）	片剂, 口服	100mg	7am 4pm	bid	2006. 10. 21	
雷尼替丁	注射剂, 静滴	150mg		bid	2006. 10. 21	2006. 10. 25
法莫替丁（高舒达）	胶囊, 口服	20mg		bid	2006. 10. 26	2006. 10. 27
头孢米诺（美士灵）	注射剂, 静滴	2. 0g		bid	2006. 10. 21	2006. 10. 26
奥硝唑氯化钠（奥立 妥）	注射剂, 静滴	250mg		bid	2006. 10. 21	2006. 10. 26
左氧氟沙星（利复星）	片剂, 口服	200mg		bid	2006. 10. 26	2006. 11. 1
呋塞米（速尿）	片剂, 口服	40mg		bid	2006. 10. 23	
氯化钾缓释片	片剂, 口服	1. 0g		tid	2006. 10. 23	
25%硫酸镁	注射剂, 静滴	80mg		qd	2006. 10. 24	2006. 10. 27
15%氯化钾	注射剂, 静滴	20ml		qd	2006. 10. 25	2006. 10. 27
特拉唑嗪（马沙尼）	片剂, 口服	2mg		Q12h	2006. 10. 24	2006. 10. 27

非洛地平（波依定）	片剂，口服	5mg		qd	2006. 10. 24	2006. 10. 27
非洛地平（波依定）	片剂，口服	5mg		Q12h	2006. 10. 28	
福辛普利钠（蒙诺）	片剂，口服	10mg		Q12h	2006. 10. 27	

实验室数据

项 目 \ 日 期	正常值范围	Day1	Day2	Day4	Day6	Day10	说明
K (mmol/L)	3.5~5.5	4.90	3.84	3.23	3.49	4.45	
Na (mmol/L)	135~145	143.5	142.4	144.0	142.2	141.5	
Ca (mmol/L)	1.17~1.30	2.75	2.43	2.15		2.27	
Scr (μmol/L)	53~130	804	135	119		98	
BUN (mmol/L)	2.9~7.5	19.5	8.3	8.6		11.4	
Glu (mmol/L)	3.9~6.1	5.7	10.3	8.5		6.8	
T-Bil (μmol/L)	0~18.8	9.8	13.6	10.0		16.1	
ALT (U/L)	0~40	12	15	14		21	
AST (U/L)	0~40	79	66	48		49	
WBC (×10 ⁹ /L)	4~10	5.80	9.75	7.33		8.30	
RBC (×10 ¹² /L)	3.5~5.0	3.29	3.15	2.84		3.11	
PLT (×10 ⁹ /L)	100~300	241	200	155		152	
HGB (g/L)	110~150	105	101	89		103	
CsA C ₂ (ng/ml)	800~1200			1187			
SBP (mmHg)	140	166	168	175	168	135	
DBP (mmHg)	90	88	96	98	97	71	

药学监护计划

日期	监护点	采取措施	结果
Day4	血 Na, K 和 Ca	氯化钾缓释片 1.0g tid 口服 15%氯化钾 20ml 静滴	K3.23mmol/L Na144.0mmol/L Ca2.15mmol/L
Day4	血压	速尿 40mg bid, 波依定 5mg qd, 马沙尼 2mg q12h 口服	BP 最高 175/98mmHg
Day4	移植肾功能	4 联免疫诱导治疗	Scr119μmol/L
Day4	环孢素浓度	田可 175mg bid	CsAC ₂ 1187ng/ml
Day6	血 K	氯化钾缓释片 1.0g tid 口服	K3.49mmol/L
Day7	血压	速尿 40mg bid, 波依定 5mg qd,	BP 最高 168/97mmHg

		蒙诺 10mg q12h 口服	
Day8	血压	速尿 40mg bid, 蒙诺 10mg q12h 波依定 5mg q12h 口服	BP 最高 148/82mmHg
Day10	移植肾功能	田可 175mg bid, 布累迪宁 100mg bid, 强的松 25mg qd 口服	Scr 98 μ mol/L
Day10	血压	速尿 40mg bid, 蒙诺 10mg q12h 波依定 5mg q12h 口服	BP 最高 135/71mmHg
Day10	血 K	氯化钾缓释片 1.0g tid 口服	K 4.45mmol/L

病程记录

日期	病程和用药分析
Day2	一般情况尚可，血压波动较大，最高 168/96mmHg，最低 123/72mmHg； 体温 36.1℃，血清 K3.84mmol/L，Na142.4 mmol/L，Ca2.43mmol/L； Scr135 μ mol/L，入量 5400ml，尿量 4680ml。
Day3	出入量相差 1500ml 左右，口服速尿 40mg bid，氯化钾缓释片 1.0g tid。速尿 用药目的利尿，降压；速尿可造成低血钾，同时术后出量较大，应适当补钾。
Day4	入量 6330ml，尿量 6645ml，患者感觉乏力，血清 K3.23mmol/L，建议增加血钾 补充量；服用田可 175mg bid，CsAC ₂ 1187ng/ml；BP>140/90mmHg，服用波依定 和马沙尼降压药控制血压。
Day5	静滴 15%氯化钾 20ml，注意监测血钾。空腹血糖>6.1mmol/L，可能与使用激 素相关；患者教育，限制食物中糖的摄入，多吃蔬菜，西红柿和黄瓜，少吃米 饭、馒头和含糖量多的水果。
Day6	血清钾 3.49mmol/L；血压波动较大，最 181/108mmHg，最低 120/70mmHg，这可 能与术后服用田可和强的松相关，继续观察。药师建议改换或增加降压药。
Day7	血压未达标。马沙尼停用。口服波依定 5mg qd，蒙诺 10mg q12h 控制血压，BP 最高 168/97mmHg。
Day8	增加波依定剂量，口服波依定 5mg q12h；BP 最高 148/82mmHg，最低 112/82mmHg， 血压基本改善。
Day10	BP135/71mmHg，血压已达标，继续原方案。患者自我感觉良好。

讨论

肾移植后高血压 (post-transplant arterial hypertension, PTAH), PTAH 是移植后常见的一种并发症, 发病率为 60%~85%, 即使肾功能恢复患者发病率也大于 50%。中国高血压指南、JNC7 (The Seven Joint National Committee on the Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure) 和 ERA-EDTA (European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association) 定义动脉血压持续升高、不同日多次测量患者的收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$, 或舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ 可以诊断为高血压。

PTAH 由多种原因引起, 糖皮质激素、环孢素和他克莫司这些免疫抑制剂在肾移植患者中的使用, 慢性移植肾病 (chronic allograft nephropathy, CAN), 复发或新发的疾病, 肾动脉狭窄和原肾疾病。尸体肾移植的高血压的发病率较活体移植肾患者高, 而 PTAH 常见原因则为 CAN, 临床常表现为蛋白尿和血清肌酐上升。PTAH 既与增加肾移植患者心血管疾病的发生相关, 也是移植肾失功的一个独立危险因素。所以必须保证严格控制血压, 美国移植会推荐 PTAH 降压治疗的目标是 140/90mmHg 或尽可能低一点, 而欧洲肾脏协会设定无蛋白尿移植患者的血压目标是小于 130/85mmHg, 伴有蛋白尿患者的目标血压则必须低于 125/75mmHg。

移植术后由于该患者服用环孢素和强的松, 造成患者血压升高; 另一方面, 由于移植肾功能的恢复, 血压可能会下降, 同时患者服用强效利尿剂, 血压可能会下降。所以, 肾移植患者术后 2 周内血压波动较大, 一般血压控制在 140/90mmHg, 为了保证移植肾的灌注, 血压不宜太低。

结论 Conclusion

该患者肾移植后, 口服速尿, 一次 40mg, bid, 蒙诺, 一次 10mg, q12h 和波依定, 一次 5mg, q12h, 三种降压药血压基本控制; 同时服用三联免疫抑制剂, 移植肾功能也已完全恢复, 环孢素给药后 2h 药物浓度在靶标范围内。继续原方案治疗, 定期检查。

参考文献 References

- [1] Rosenkranz AR, Mayer G. Mechanisms of hypertension after renal transplantation[J]. Curr Opin Urol, 2000, 10: 81~86.
- [2] Tylicki L, Habicht A, Watschinger B, et al. Treatment of hypertension in renal transplant recipients[J]. Curr Opin Urol, 2003, 13: 91~98.
- [3] Cosio FG, Pelletier RP, Pesavento TE, et al, Elevated blood pressure predicts the risk of acute rejection in renal allograft recipients[J]. Kidney Int, 2001, 59: 1158~1164.

出血性脑卒中治疗药历

席雅琳
大连市中心医院药剂科 辽宁 116033

脑出血（intracerebral hemorrhage, ICH）是指原发性非外伤性脑实质内出血，占全部脑卒中中的 20%~30%，大约半数的脑出血病例是因高血压所致，以高血压合并动脉硬化最常见。一般小脑半球出血的血肿 <15ml，小脑蚓部血肿 <6ml，脑叶或壳核出血 <30ml 属内科保守治疗的范畴。

脑出血的内科治疗方法是：①保持安静，卧床休息，减少探视，严密观察体温、脉搏、呼吸和血压等生命体征，注意瞳孔和意识变化，保持呼吸道通畅，及时清理呼吸道分泌物；②控制脑水肿，降低颅内压 脑出血后脑水肿约在 48 小时达到高峰，维持 3~5 天后逐渐消退，可持续 2~3 周或更长。脑水肿可使颅内压增高，并致脑疝形成，是影响脑出血死亡率和功能恢复的主要因素，降低颅内压是脑出血急性期治疗的重要环节；③控制高血压 脑出血后血压升高时对颅内压增高情况下为保持相对稳定的脑血流量的脑血管自动调节反应，当颅内压下降时血压也随之下降，因此通常不使用降压药（当 SBP <180mmHg and/or LBP <105 mmHg 时不降压）。急性期后颅内压增高不明显而血压持续升高时，应进行系统的降压治疗，把血压控制在较理想的水平；④防止并发症 脑出血常见的并发症有：感染、应激性溃疡、抗利尿激素分泌异常综合症、痫性发作、中枢性高热、下肢深静脉血栓。

下面是一例脑出血患者的药历

药 历

病人基本信息

姓名：×××	性别：男	年龄：50 岁
民族： 汉	婚否：已婚	职业：工人
籍贯：辽宁大连	身高：1.76m	体重：70kg
BMI 值：26	身份证号码：×××××	联系电话：×××××

病人住院信息

住院号：xxxxxx	住院日期：2006.9.24	出院日期：2006.10.8
住院类型：急诊入院	费用类别：企保	

病史

主诉	头痛、双眼视物模糊 4 小时，伴恶心、呕吐
疾病史及诊治	高血压 13 年，最高 260/120mmHg，自服复方利血平氨苯喋啶片（北京降压 0 号）、牛黄降压片，血压控制于 160/100mmHg，但未坚持规律用药、监测血压。3 年前脑梗塞病史，未遗留后遗症，无冠心病、糖尿病病史
家族史	无高血压、糖尿病、脑血管疾病家族史
既往药物过敏史	磺胺类药过敏史
传染病史	无
不良嗜好	吸烟，一日 10 支，饮酒，一日 4 两白酒

住院体检结果

体温：36.5	血压：190/110mmHg	脉搏：68 次/分
呼吸频率：16 次/分	体格检查：心肺听诊无杂音，腹软	
专科检查	神清语明、记忆力、计算力、判断力正常，双眼视物不清，右侧视野缺损，眼球运动良好，复视，无震颤，上肢肌力稍差，走路不稳，左 kenig 征（+），脑膜刺激征（+）	
诊断	急性脑出血；高血压 3 级很高危	
治疗计划	1 保持安静，卧床平卧，Q12h 监测血压心率 2 完善相关检查 3 脱水降颅压，醒脑开窍 4 调控血压， 5 防治并发症	

相关理化检测数据

日期	25/9	26/9	27/9	28/9	29/9	4/10	8/10
体温（℃）	36.8	37.2	37.3	37.6	37.5	37.8	36.4
血压（mmHg）	220/100	220/100	230/110	175/100	170/105	160/100	160/100
白细胞计数 (4.0~10.0) *10 ⁹ /L	10.6					5.8	
中性粒细胞百分数 (50.0~70.0) %	65.3					64.2	
淋巴细胞百分数	28.6					31.8	

(20.0~40.0) %							
单核细胞百分数 (3.0~12.0) %	2.9					3.2	
嗜酸粒细胞百分数 (0.5~5.0) %	3.2					1.8	
谷丙转氨酶 (0~40) U/L	20						
谷草转氨酶 (0~40) U/L	16						
r~谷氨酰转肽酶 (0~50) U/L	32						
碱性磷酸酶 (35~105) U/L	48						
Na ⁺ (135~145) mmol/L	121.5				121.5	123.6	134.4
K ⁺ (3.5~5.3) mmol/L	2.71				2.86	3.23	4.02
CL ⁻ (95~105) mmol/L	96.4				82.2	85.9	95.5
尿素氮 (1.7~7.14) mmol/L	5.3				5.6	5.8	5.2
血清肌酐 (44~115) umol/L	65				64	70	68
总胆固醇 (3.37~5.20) mmol/L	2.93						
甘油三酯 (0.56~1.70) mmol/L	1.20						
高密度脂蛋白 (0.83~1.96) mmol/L	1.46						
低密度脂蛋白 (2.06~3.10) mmol/L	2.55						
血糖 (3.8~6.1) mmol/L	6.12				4.6		
纤维蛋白原 (2.0~4.0) g/L							
心电图	窦性心律，心电轴左偏，大致正常心电图						
脑 CT	1 右侧脑室后脚旁脑出血破入脑室 2 左侧脑室旁脑软化灶						

临床进程

日期	药品名称	剂量	给药 次数	给药 途径	给药 速度	停止 时间	备注
24/9	20%甘露醇注射液	125ml	Q8hr	静滴	100 ~120 滴/min	25/9	根据患者血压情况给予速尿20mg 静注、卡托普利 25mg 舌下含服
	0.9%氯化钠注射液 醒脑静注射液 10%氯化钾注射液	250ml 30ml 1.5g	qd	静滴	40 ~ 60 滴/min		
25/9	20%甘露醇注射液	125ml	Q6hr	静滴	100 ~ 120 滴/min	26/9	
	双氯噻嗪片	12.5mg	qd	po		30/9	
	10%氯化钾注射液	10ml	tid	po		29/9	患者诉头痛难忍，无法入睡， 血 压 220/100mmHg
26/9	甘油果糖注射液	250ml	Q8hr	静滴	40 ~ 60 滴/min	30/9	
	20%甘露醇注射液	125ml	Q8hr	静滴	100 ~ 120 滴/min	30/9	
	多虑平片	25mg	bid	po			
29/9	0.9%氯化钠注射液 维生素C注射液 10%氯化钾注射液	500ml 2.5g 1.5g	qd	静滴	40 ~ 60 滴/min		患者头痛渐缓解，出现肌肉酸痛、疲乏无力、恶心，考虑离子紊乱，急查肾功能、血离子，补钠补钾，血压175/100mmHg
	0.9%氯化钠注射液 10%氯化钠注射液 10%氯化钾注射液	500ml 20ml 1.5g	qd	静滴	40 ~ 60 滴/min		
	20%甘露醇注射液	125ml	Q12hr	静滴	100 ~ 120 滴/min	2/10	

	非洛地平(波依定)	5mg	qd	po			
1/10	甘油果糖注射液	250ml	Q12hr	静滴	40 ~ 60 滴/min	3/10	患者头痛缓解, 视物渐清晰, 上肢肌力 5 级, 右侧视野仍缺损, kenig 征 (-), 脑膜刺激征 (-), 复查肾功能正常, 血离子正常, 血压波动在 170~180 mmHg /100~110mmHg
2/10	20%甘露醇注射液	125ml	qd	静滴	100 ~ 120 滴/min	5/10	
3/10	甘油果糖注射液	250ml	qd	静滴	40 ~ 60 滴/min	6/10	
8/10	预约出院 出院带药 银杏叶提取物(达那康) 非洛地平缓释片(波依定)	40mg × 45 5mg × 14					

药理学监护计划

日期	监护点	监护措施	监护结果
24/9	20%甘露醇		
	1 一次用量为 125ml, 最多 q6 给药	与医生沟通	按规定用药
	2 快速滴入 100~120d/min	与护士沟通	按 100~120d/min 滴入
	3 易导致肾功损害, 离子紊乱	监测肾功能、离子、尿量	肾功、尿量正常, 及时补钾、钠、氯
	4 降颅压效果易反弹, 应缓慢停药	与医生沟通	缓慢停药
	5 天冷时易结晶, 应加热或用力振摇, 待结晶完全溶解后再用, 用有过滤装置的输液器	与护士沟通	护士了解
	醒脑静		
	6 为芳香类药物, 易挥发, 应开瓶即用	与护士沟通	按规定配药
	7 性凉, 胃肠虚弱者须注意	询问患者是否有胃肠不适	患者未诉胃肠不适
25/9	双氯噻嗪		
	8 升高尿酸、血脂	用药前询问患者是否有痛风	患者无痛风, 血脂正常

		病史, 监测血脂	
	9 与磺胺有交叉过敏	观察患者是否有过敏表现	无过敏表现
	10 离子紊乱	监测离子	及时补钾、钠、氯
26/9	多虑平		
	11 饭后服用, 减少胃肠道副作用	告知患者	患者已了解
	甘油果糖		
	12 滴速 40~60 滴/min, 不能太快, 过快易溶血	与护士沟通, 监测血常规	按 40~60d/min 滴入, 血常规正常
29/9	波依定		
	13 4 元/片, 患者是否能够承受	与患者沟通	可以承受
	14 缓释片不能掰开服用	告知患者	患者已了解
	15 低钠患者补钠宜慢补, 如过快易诱发桥脑中央髓鞘溶解的危险	与医生沟通	缓慢补够离子量
8/10	出院后患者的用药教育		
	长期坚持降压治疗, 监测血压, 每周 2 次; 讲解高血压与脑出血的关系; 心内科、神经内科门诊随诊, 随诊内容: 血压、血脂、血糖、肝肾功能、血常规等;		
	改变生活方式		
	1 戒烟 2 适量饮酒 <20~30g/日 3 合理膳食 低盐 <6g/日 低脂, 高蛋白 多食蔬菜、水果 多食钙钾丰富的食物 4 体育锻炼 每周 3~5 次, 一次 30~60 分钟 5 保持正常体重 BMI 应保持在 20~24	与患者沟通	患者表示愿意接受

讨论

- 1 有文献报道, 20%甘露醇 125ml 和 250ml 降颅压的效果差不多, 但 250ml 导致肾功能损害和离子紊乱的副作用却成倍增加。
- 2 甘露醇只有在快速静点时显示脱水降颅压的效果, 所以滴速控制在 100~120 滴/分。
- 3 有文献报道, 当甘露醇的浓度大于 15% 时, 就应该用有过滤器的输液器静点。

- 4 国外有文献报道，双氯噻嗪与磺胺有交叉过敏，磺胺过敏时双氯噻嗪禁用，但国内未见报道，所以在应用时密切观察是否有过敏反应发生。
- 5 此患者高血压多年，但未规律降压，服药依从性差，且经济条件不太好，应该给他选择一个降压效果较好、价格适中的降压药，所以他选用非洛地平缓释片（波依定）。
- 6 高血压是该患者发生脑出血的重要危险因素，国内有文献显示：控制了其他危险因素后，收缩压每升高 10mmHg，脑卒中发病的相对危险增加 49%，舒张压每增加 5mmHg，脑卒中发病的相对危险增加 46%，东亚人群血压升高对脑卒中发病的作用强度大与西方人，控制高血压可明显减少脑卒中，同时有助于预防或减少其他靶器官损害。因此对患者进行用药教育时应重点讲解高血压与脑出血的关系，让患者认识到降压的重要性。
- 7 此患者有烟酒不良嗜好，BMI>24，烟草与血管内皮损伤有确切关系，所以应该教育患者改变生活方式，戒烟限酒，合理膳食，保持标准体重，BMI 控制在 20~24。
- 8 患者出院后还应该随访，了解血压的控制情况。

结论

通过建药历，对患者住院期间用药的全过程进行药学监护，让药物最大限度发挥作用，减少不合理用药，减少不良反应。药历也是临床药师下临床工作的书面凭证，写药历的过程也是强化药学知识的过程，对当前的医疗形势、药师的自身素质的提高都是一个好的方法，是临床药师介入临床治疗的行之有效的方法。

糖尿病合并多种疾病治疗药历

刘治军

卫生部北京医院 北京 100730

教学药历

药历编号 NO. 290152药历关注点 KEYPOINT DM 伴 COPD、CHF(III)、HTN、AF 和血脂异常

患者信息 PATIENTS GENERAL INFORMATION

姓名 NAME ×××	性别 SEX 女	身高 HEIGHT 165cm	体重 WEIGHT 83.5kg
病例号 MRN ×××××	出生日期 BIRTHDAY 1945/11/6	年龄 AGE 61	体重指数 BMI 30.7
地址 ADDRESS ×××××			
联系电话 PHONE ×××××			

患者药物过敏史 DRUG ALLERGY 无

住院情况 PATIENTS STAY

入院日期 ADMISSION DATE 2006/11/23 (第 4 次入院)	出院日期 DISCHARGE DATE
PRESENTING COMPLAINTS <u>乏力消瘦 3 月余, 口干多饮多尿 2 周</u>	

制作药师 (PHARMACIST): 刘治军制作日期 (DATE): 06 年 11 月 28 日

现病史

患者 3 月余前无明显诱因出现乏力、消瘦, 近 3 个月体重下降 10kg, 未给予处理, 2w 前出现口干、多饮多尿症状, 10d 前在我院门诊查 FPS=18.4mmol/l, 尿 Rt 显示 GLU>55mmol/l, KTE (—), 诊断为 T2DM。随后给予胰岛素 Novolin 30R 12U (A1) 和 8U (A3) 治疗, 患者规律用药, 未监测血糖。6d 前再次就诊, 查 PPS=15.3 mmol/l, 为进一步诊治入院。发病以来, 逐渐出现视物模糊, 不伴头晕、走路不稳、四肢麻木等不适, 精神饮食睡眠可, 二便正常, 体重 83.5kg, 近 3 个月下降 10kg。

既往史

RELEVANT MEDICAL HISTORY		MANAGEMENT OR DRUG HISTORY	
DATE	PROBLEM DESCRIPTION	MANAGEMENT	COMMENTS
10 年前	高血压，最高 180/140	曾换用多种降压药，目前使用美托洛尔（倍他乐克）50mg bid； 阿米洛利+氢氯噻嗪（武都力）1 qd；替米沙坦（欧美宁）40mg qd	自诉控制在 130/70
10 年前	高脂血症	辛伐他汀（新达苏）20mg qd	冠造无异常
3 年前	房颤	地高辛 0.0625mg -0.125mg qd	
	CHF III 级	阿司匹林 100mg qd	
9 个月前	COPD	目前采用茶碱控释片（舒弗美）0.1g bid；氨溴索（沐舒坦）30mg tid；	pH 7.373 ; BE=-0.1mmol/l ; pCO ₂ 43.1mmHg ; pO ₂ 65.5 mmHg; sO ₂ 92.7%
	T2DM	胰岛素（Novolin 30R）	随机血糖 21.2 mmol/L

病程记录和药物治疗

D1 (23/11) 患者三多一少症状明显，多次血糖升高，BMI 30.7，T2DM 诊断明确，进一步查 CAD、ICA 和 IAA 以除外 LADA，因为 DM 病史不常，怀疑有酮症。患者肥胖，需要除外继发因素，查皮质醇节律，头颅 CT 以排除垂体病变。患者房颤（持续性）病史 3 年，考虑与 DM 和 HTN 长期控制不良有关，查 UCG 以明确有无附壁血栓形成。患者近期活动气喘，曾经出现双下肢水肿，考虑患者心功能欠佳，目前主要控制心室率，挽救心功能。患者上次入院诊断为 COPD，有肥胖和吸烟史，考虑目前肺功能欠佳。上次住院期间，B 超显示肾脏弥漫性改变，应行 B 超或者肾图检查，了解肾功能及肾脏血管情况。目前主要是调整胰岛素控制血糖。目前延续住院前的治疗：阿司匹林 0.1qd；倍他乐克一次 50mgbid；武都力 1 片 qd；欧美宁 40mg qd；地高辛一次 0.125mg qd

药学监护：由于药师是 11 月 27 日接触此病例，此处为回顾性的建议：患者有房颤 3 年，存在 HTN、DM 和 CHF 三个危险因素，因此应该积极进行房颤的治疗，包括控制心室率、恢复并维持窦性心率和预防 AF 血栓，对于高危的 AF 血栓的发生，需要华法林和阿司匹林合用，控制心房内血栓（和凝血因子的激活有关）和动脉血栓（主要与血小板的激活有关）的形成。具体见“讨论 1”部分。

D2 (24/11) 患者病情稳定，精神饮食睡眠可，体温 36.8℃，BP125/85mmHg，二便正常，查体同前。HbA1c=12.0%，请心内科会诊，继观。治疗增加新达苏 20mgqn；舒弗美 0.1bid；沐舒坦 30mg tid；希刻劳 0.375bid

药学监护：回顾性分析建议：他汀类药物的调脂和调脂以外的作用，参见讨论 2。药师认

为希刻劳的使用指征不很明确，体温仅仅轻度升高 36.6℃此后几天（×月×日）的体温也没有升高，临床坚持用可能是担心 COPD 容易诱发呼吸道感染。）

D3(25/11) 患者体温 36.4，血 Rt、免疫全套未见异常，血生化血扩 6.4mmol/l, GGT690U/L，其余正常。

D5(27/11) BP130/85，体温 36.4，BP130/85，患者心肺功能欠佳，不宜加用二甲双胍治疗；患者肥胖，而胰岛素能进一步增加患者体重，需要减少胰岛素用量；临床加用阿卡波糖（卡博平），严格控制饮食，来减少胰岛素用量。

药学监护：患者 T2DM、HTN、hyperlipemia、COPD 诊断明确。患者肾功能欠佳，BMI30.7，超重严重，应该存在明显的胰岛素抵抗，但是二甲双胍不适宜用于心肺功能不佳患者，容易诱发乳酸酸中毒；同时 TZDS 类增敏剂罗格列酮、吡格列酮亦不能用于心功能不全患者中，容易加重心衰和水钠潴留。胰岛素作为同化激素，能进一步加重患者的肥胖（BMI30.7），因此考虑减少胰岛素用量，可加用阿卡波糖，控制饮食，药师建议考虑应用肠道脂肪吸收抑制剂奥利司他（赛尼可）辅助减轻体重。临床对倍他乐克（美托洛尔）的使用有不同的意见，药师认为：本例患者使用美托洛尔的目的是控制心率，降低血压。美托洛尔是选择性 β_1 受体阻滞剂，但是大剂量其选择性消失，因为患者同时有 COPD、DM 和心衰，临床对于有中重度心衰、DM 和 COPD 是慎用的，虽然有指南建议在心衰中应用美托洛尔，但是具体到这个患者，药师建议停用，改用卡维地洛（ α 、 β 受体拮抗剂），卡维地洛是心衰的标准治疗药物（见讨论 3），对血糖和 COPD 影响也较小，也是降压的有效药物。临床接受这一建议，但表示心内科会诊后再决定。

D6(28/11) 皮质醇节律：8am11.7ug/dl(5~25)；4pm3.3 ug/dl(2.5~12.5)；0am2.0 ug/dl(<5)，节律正常。患者未诉不适，查体同前，免疫全套未见异常。ECG 示心房颤动，异常 ST-T 段，胸片示心影扩大，腹部 B 超示不均匀脂肪肝，HbA1c 12%，外院 B 超显示“肾脏萎缩，呈花瓣样改变”。进一步行肾动脉 B 超和肾上腺 CT 除外继发高血压因素，目前降压、降糖、降脂处理适当，并请心内科会诊。

药学监护：患者治疗中使用了地高辛（CYP3A4 底物）、茶碱等治疗指数窄的药物，同时应用辛伐他汀（CYP3A4 酶底物），应警惕药物相互作用存在，建议查地高辛和茶碱的血药浓度，患者心功能 III 级，结合循证医学结果，地高辛的血药浓度在 0.5ng/ml 左右对患者的心功能的保护作用更佳（见讨论 3），是否可以考虑增加 ACEI 药物治疗 HTN 和 CHF？因为有研究认为不能用 ARB（如替米沙坦）取代 ACEI 治疗心衰。而茶碱的使用与否，值得进一步讨论，因为国外的 COPD 标准治疗中不建议使用茶碱。

D7(29/11) 甲功全套正常。今天开始加用卡维地洛（达力全）一次 12.5mg bid；眼科会诊后给予昊畅（羟苯磺酸）0.25g tid；患者睡眠不好，给予多美康 7.5mg qn；心内科会诊建议阿司匹林 0.3g qd，卡维地洛（达力全）12.5mg bid。

药学监护：心内科建议使用达力全。将阿司匹林改为 0.3g qd，可能为增加对 AF 栓塞综合症的预防，但是药师掌握的循证医学证明（见讨论 4），100mg 的阿司匹林是减少血栓的最佳剂量，而 300mg 并不增加抑制血栓的形成，而副作用将增加，有文献认为华法林和阿司匹林合用的风险大于受益而主张单用华法林，因此药师建议是否单用华法林抗凝？（见讨论 1）。眼科会诊建议用改善眼底微循环的药物羟苯磺酸钙。

表1 住院期间血糖监测结果表

日期	给药方案	早		中		晚		睡前
		餐前	餐后	餐前	餐后	餐前	餐后	
23/11	Novolin R12-8-10 N10					21.9	14.4	9.1
24/11		9.4	9.9		9.1		13.3	13.3
25/11		8.2	11.8		6.2		16.8	13.2
26/11	Novolin R12-8-12 N10	6.7	10.3		8.2		11.0	8.7
27/11	+卡博平 50mg TID	7.4	10.9		8.7		7.1	6.8
28/11		6.5	10.4				13.6	9.7
29/11		7.5	11.4		6.6		12.5	10.9
30/11		7.1	8.6		8.3		9.6	13.6
1/12		6.1	7.4		9.1		8.4	9.1
2/12		6.1	6.8		7.7		9.1	6.8
3/12		6.9	12.7		7.1		7.7	8.3
4/12		6.6	6.1				7.7	5.8
5/12		7.1						

表2 实验室检查结果

DATE TEST ISSUE	06/11/24	备注控制目标
ALT (5-40u/l)	34	
AST (8-40u/l)	24	
ALP (20-110u/l)	93	
ALB (35-55g/l)	37	
GLU (3.9-6.1mmol/l)	6.4	
CRE (44-97mmol/l)	79	
D-3H (0.03-0.3mmol/l)	0.06	
TG (0.6-1.7mmol/l)	0.80	1.5
TC (3.10-5.70mmol/l)	4.65	4.5
URIC (147-453 mmol/l)	333	
UREA (2.14-7.14 mmol/l)	6.4	
CK (25-200 g/l)	62	
HbA1c	12.0%	7%
尿 GLU mmol/l	55	
尿 KET mmol/l	—	
尿潜血	0-1/HP	

D9(1/12) 患者 FPS 7.1, PPS8.3—9.6, BP130/80, HR80bpm, ECG 示双房扩大, 左室肥

厚，二、三尖瓣关闭轻度不全，双肾动脉彩超未见异常。患者体温正常，停用希刻劳。

药学监护：希刻劳口服使用了 7 天，今天被建议停用了。左室肥厚和二、三尖瓣关闭轻度不全也是 AF 栓塞综合症的危险因素。

D12(4/12) 患者 BP130/80，HR68bpm，停用沐舒坦，阿司匹林改为 0.1g qd，择期出院。

药学监护：李××副主任医师将阿司匹林改回到 0.1 qd，并停用了沐舒坦，但是没有加用华法林，患者血糖控制较好，明天出院，我们针对患者的出院带药进行了用药教育，具体见表 3。

表 3 出院带药及药学监护计划

药物名称	用量	用法	药学监护点
武都力	1 片	qd	定期监测血钾和尿酸水平
欧美宁	40mg	qd	
地高辛	0.125 mg	qd	定期监测血药浓度，避免服用葡萄柚汁类饮料
新达苏	20mg	qn	避免服用红霉素类消炎药（阿奇霉素除外）、咪唑类抗真菌药以及葡萄柚汁饮料。出现肌肉痛疼立即就诊。
舒弗美	0.1 g	bid	浓度升高能引起中枢兴奋毒性，定期监测血浓
卡博平	50mg	tid a	规律服用，胃肠道症状能逐渐消退
Novlin R	24U/12U	A1/A3	严格遵医嘱使用，随身备糖或点心用于低血糖的抢救。从冰箱取出后要室温放置 10 分钟后注射
达力全	12.5 mg	bid	
阿司匹林	0.1g	qn	
弥可保	500ug	tid	

讨论和参考文献

1 关于房颤的治疗

房颤治疗的目标包括转复及维持窦律，控制心室率和预防血栓栓塞并发症。临床常用的转复房颤，恢复窦性心律和预防复发的药物包括普罗帕酮、胺碘酮和索他洛尔，用于减慢心室率的药物包括 β 受体阻滞剂、维拉帕米、地尔硫卓以及洋地黄类药物。

一般来说，要求控制房颤心室率在休息状态下 60~80 次/分左右，在轻度运动时不大于 100 次/分，洋地黄类用于控制休息状态下心室率，尤其伴心功能不全者； β 受体阻滞剂、钙拮抗剂更适于控制运动心室率。也可联合用洋地黄制剂与 β 阻滞剂或洋地黄制剂与钙拮抗剂合用。

房颤的栓塞并发症，尤其是脑栓塞是房颤致死及致残的最主要原因之一，是房颤治疗的重要目标。AF 栓塞并发症的年发生率从 0.55%~22% 不等，通常随年龄增大，发生率增高，80 岁以上的高龄患者，脑卒中发生率可达 20% 以上，二尖瓣狭窄引起的栓塞发生率最高。

血栓形成大致有两种类型：一种是血流缓慢的条件下，如静脉血栓，其血栓形成主要与凝血因子的激活有关，相应的治疗应该用抗凝药物如华法林。心房内血流缓慢，与静脉血栓类型相同，也以华法令为适宜。另一类血栓发生于血流速度较快的情况，如动脉内血栓形成，

主要与血小板激活机制有关。故可用抗血小板制剂治疗如阿司匹林等。AF 发生脑栓塞、卒中有如下危险因素包括：过去卒中史，TIA，糖尿病，高血压，年龄>75 岁，左房增大。其次冠心病、心力衰竭。

有关房颤栓塞预防的临床试验证明，用华法令治疗每年卒中发生率可从4.5%降为1.4%，危险度降低68%，而阿司匹林对栓塞危险度的降低为36%。但是，由于阿司匹林抗血小板治疗时出血并发症较华法令明显为少，使用方便，不必反复观察血液指标，故仍广泛被接受应用。美国Flaker等报告(Am Heart J, 2006, 152:967), 房颤患者应用阿司匹林和抗凝剂联合治疗, 风险大于获益。因此对于此例患者，存在多个栓塞危险因素时，药师曾主张给予单独使用华法林治疗。

2 他汀类药的标准治疗和强化治疗对于 CVD 的循证资料

他汀类药除了降低胆固醇的作用外，还具有其它的治疗益处，包括稳定动脉硬化斑块，降低心血管事件的发生等。系列研究表明，低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)每降低1%，冠脉事件约减少1%；在大剂量他汀强化降脂治疗的基础上，LDL-C降低30%~50%，冠脉事件随之减少约30%~50%。4S研究首次证明，他汀类药物(如辛伐他汀20~40 mg/d)降脂治疗可使人类获益：积极降脂治疗可降低冠心病总死亡率，预防缺血性脑卒中。中国冠心病二级预防研究(CCSPS)，对4870例中国心肌梗死后患者进行平均4年、最长7年的临床研究。结果显示，服用血脂康(主要成分为他汀类药，1.2g/d)患者的非致死性及致死性心肌梗死发生率、冠心病死亡率及总死亡率与安慰剂比较都显著降低。MIRACL研究证实，阿托伐他汀80 mg/d可减少急性心肌梗死患者的复合心血管事件，但无65岁以上人群的分析结果。PROVE-IT研究经过2年的随访证实，阿托伐他汀80 mg/d强化治疗较普伐他汀40 mg/d标准治疗使复合心血管终点事件减少16%。A-to-Z研究对急性冠脉综合征(ACS)患者24个月的随访结果表明，大剂量他汀强化治疗(辛伐他汀80 mg/d)与中等剂量延迟降脂治疗比较，虽然有效降低了LDL-Ch 14 mg/dl，主要终点的危险也显示下降趋势，但未显著差异。

因此本例患者使用他汀治疗，除控制TG水平达标外，还可以减少CVD方面的事件。

3 心衰药物治疗新思维

β 受体阻滞剂已经成为慢性心衰的标准治疗，FDA批准了卡维地洛、美托洛尔和比索洛尔用于治疗心衰。心衰时肾上腺能系统激活介导心肌的重塑， β_1 受体信号转导的致病性是主要的，这是 β 受体阻滞剂治疗作用的理论基础。美国卡维地洛心衰计划、CIBIS II和MERIT-HF研究显示 β 受体阻滞剂能够减轻患者症状、改善左室功能和功能性容量，改善左室重构，进而降低患者入院率、病死率，并且患者耐受性较好，因此将 β 受体阻滞剂用于心衰治疗已成为不可争辩的事实。

2004年欧洲心脏病学会制定的 β 受体阻滞剂专家共识文件指出，比索洛尔、美托洛尔和

卡维地洛应用于心衰治疗,从小剂量开始,缓慢增加剂量。

中国参与的CIBISIII试验结果提示,在需要联合使用ACEI和 β 受体阻滞剂的轻中度慢性心力衰竭患者中,首先使用比索洛尔或首先使用依那普利治疗的效益和安全性相似。因此临床医师可以根据每例心力衰竭患者的具体情况,来决定ACEI和 β 受体阻滞剂的使用顺序。

《中国药典临床用药须知》(2005年版)指出,20世纪90年代后,随着对心衰发生、发展机制研究和认识的深入,对心衰治疗的概念也发生了根本的改变,过去认为心衰是心脏病的不可逆终末期过程,现在已有的证据认为,慢性衰竭心脏结构功能的内源性缺陷,通过干预,可以有真正的生物学改善。导致心衰发生和发展的基本机制是心室重塑,临床表现为心肌质量、心室容量增加,心室形状改变。多种内源性的神经内分泌因子被激活,包括NA、血管紧张素II,醛固酮、加压素、内皮素、肿瘤坏死因子等。因此阻断神经内分泌系统,阻断心肌重塑成为现在治疗心衰的关键环节。强心药,利尿药,血管扩张药是心衰标准治疗的传统药物,而阻断神经内分泌系统、阻断心肌重塑以修复心肌生物学性质的药物:ACEI、 β -受体阻滞药、醛固酮拮抗药和ARB是近年来发展中的治疗药物。

也有研究对“COPD患者使用 β 受体阻滞剂是禁忌”做了一些循证医学方面的讨论,COLA研究发现85%的COPD和84%的外周血管病变患者能够耐受 β 受体阻滞剂,尽管如此,临床对于COPD患者还是很谨慎的使用 β 受体阻滞剂。

对于传统的心衰治疗药物地高辛,现在认为地高辛治疗心衰的主要缺点是缺乏正性心肌松弛作用,不能纠正舒张功能障碍,因此临床对其在心衰中的治疗作用评价并未一致,70年代来,屡有报道称其与安慰剂相比并无更多的优势,80年代大规模双盲临床实验研究地高辛确实能缓解及消除临床症状,改善血流动力学,改善左室功能,提高生活质量,但是不能降低远期随访的死亡率,现在临床主张低浓度的血药浓度(0.5~2ng/ml)更适合心衰的治疗,而不是“疲马加鞭”。

4 阿司匹林在预防心血管事件方面的应用

新近发布的《阿司匹林在动脉硬化性心血管疾病中的临床应用—2005中国专家共识》(中华医学会心血管病学分会和中华心血管病杂志编辑部)认为:阿司匹林对心血管病(CVD)一级与二级预防疗效得到公认,阿司匹林长期应用的最适剂量证实为75-150mg/d,增加剂量将大大增加其不良反应,而预防收益并无明显增加。有关阿司匹林一级预防的循证医学证据目前已有6个(BMD、HOT、PPP、PHS、TPT和WHS),结果表明阿司匹林的治疗能使血管事件的总发生率下降15%;心肌梗死(AMI)和冠心病死亡的危险性总体降低23%。亚组分析显示,具有CVD高危因素越多、未来冠心病风险越大的人群,用阿司匹林获益越大,各国CVD诊治指南中均建议应用阿司匹林,并均列为Ia类证据。

妊娠合并甲亢治疗药历 1 例

路敏^{1,2}, 周颖², 崔一民²

¹北京大学药学院 ²北京大学第一医院药剂科 北京 100034

随着医疗水平的提高, 药物研究的不断深入, 医院药学工作和服务职能也由传统模式向全程化药学服务转变。临床药师以合理用药为核心参与临床, 确保药物使用的安全性, 有效性和经济性。药历是临床药师重要的工作工具, 也是对药师工作评价的依据和作为学习总结的材料。笔者在内分泌病房开展临床药学工作一年多, 参与病房查房, 会诊, 病例讨论等日常工作, 并有幸参加了由中国药学会科技开发中心举办的《临床药师高级研讨互动班》。以下这份药历, 正是在杨赴云硕士带来的英国药历模式基础上建立的。

1 病例摘要

zwy, 女, 30 岁。患者 2004 年前发现甲状腺肿大, 诊断为慢性淋巴细胞性甲状腺炎, 于 05 年前行右侧甲状腺大部切除术。术后定期查甲状腺功能, 轻度异常(见辅助检查)。3 个月余前停经, 末次月经 06 年 6 月 27 日, 外院确诊早孕。1 个月前出现较剧烈恶心, 呕吐, 每天 2~3 次, 食欲差。多次复查尿酮体(+)~(+++), 同时出现大便次数增加, 每天 5~4 次, 查甲状腺功能升高, 近一周出现心悸, 自数心率 100~120 次/分。为进一步诊治, 于 2006 年 9 月 30 日收入我院内分泌科。入院期间, 根据患者妊娠合并甲亢的特殊情况, 医生和临床药师共同为其制定个体化药物治疗方案, 至 2006 年 10 月 23 日患者出院时, 已控制了甲亢症状, 并且患者无终止妊娠的指征。

2 药历

2.1 药历首页见表 1

表 1 药历首页

姓名：×××	住院号：×××××	
性别：女	年龄：30 岁	
体重：48kg	身高 157cm	BMI：19.47kg/m ²
入院日期：2006. 9. 30		出院日期：2006. 10. 23
职业：教师	紧急联系电话：×××××	
主诉发现：甲状腺肿大2年，停经3月余，消瘦，恶心呕吐，排便增多1个月，心悸1周		
心脏功能：良好	肝脏功能：良好	肾脏功能：良好
疾病史：4年前行扁桃体切除术，1年前行右侧甲状腺大部切除术		
过敏史：青霉素（皮试阳性）		

药物不良反应史：无			
既往用药情况：无			
吸烟：否	喝酒：否	妊娠：是	哺乳：否
费用支付方式：公费		科别：内分泌科	
临床诊断：妊娠剧吐、酮症、甲状腺功能亢进			

2.2 重要检查结果见表 2

表 2 重要检查结果

日期	血常规	尿酮体 (KET)	尿蛋白 (PRO)	AST IU/ml	ALT IU/ml	其它
09.30		++++	+			
10.01	WBC $6.45 \times 10^9/L$	+++	+	38	36	
10.02		++	+			
10.03		微量	++			
10.04	WBC $7.5 \times 10^9/L$	-	微量	65	59	
10.05		-	微量			
10.06		-	微量			
10.07	WBC $8.77 \times 10^9/L$	微量	+	87	68	
10.08		-	-			ECG 示窦性心动过速，肢导及胸导低电压。
10.09	WBC $8.14 \times 10^9/L$			123	80	
10.10		-	+			
10.12		++	-	70	60	超声提示甲状腺病变，符合甲亢
10.16		+	-	30	19	
10.19		-	-			甲功结果（详见临床进程）

2.3 治疗药物记录见表3

表3 治疗药物记录表

治疗药物					过敏药物：青霉素			
药名	剂型	剂量	途径	开始时间	给药间隔	给药次数/速度	停药日期	说明
丙硫氧嘧啶 (PTU)	片剂	50mg	口服	09.30	Q8h	3次	10.08	转氨酶升高
维生素 B ₁	注射剂	100mg	肌内注射	09.30	qd	1次		需要皮试
10%葡萄糖	注射剂	1000ml	静滴	09.30	qd	1次	约 12ml/min	
维生素 B ₆	注射剂	0.2g						
维生素 C	注射剂	2.0g						
50%葡萄糖	注射剂	40ml						
15%氯化钾	注射剂	60ml						
普通胰岛素	注射剂	12 ^u						
5%葡萄糖盐水	注射剂	500ml	静滴	09.30	qd	1次	10.19	
5%葡萄糖	注射剂	500ml	静滴	10.02	qd	1次	10.12	
50%葡萄糖	注射剂	60ml						
普通胰岛素	注射剂	6 ^u						
葡萄糖醛酸内酯 (肝泰乐)	片剂	0.1g	口服	10.04	tid	3次	10.20	
肝素钠	注射剂	1支	静滴	10.08	qd		10.16	
生理盐水	注射剂	100ml						
PTU	片剂	25mg	口服	10.08	Q12h	2次		
中链/长链脂肪乳剂 (力保肪宁)	注射剂	250ml	静滴	10.12	qd	0.5ml/h*k g	10.14	8 ~ 10h 内输完
脂溶性维生素 (维他力匹特)	注射剂	10ml						
普萘洛尔 (心得安)	片剂	15mg	口服	10.12	tid	3次	10.20	
甲氧氯普胺 (胃复安)	注射剂	10mg	静滴	10.16	bid	2次	10.18	
10%葡萄糖	注射剂	500ml	静滴	10.17	qd	约 5ml/min	10.19	约 1.5h 输完
15%氯化钾	注射剂	10ml						
普通胰岛素	注射剂	6 ^u						
普萘洛尔 (心得安)	片剂	5mg	口服	10.21	tid	3次	10.23	

2.4 临床进程

日期：2006-09-30

病人主诉：发现甲状腺肿大 2 年，停经 3 月余，消瘦，恶心呕吐，排便增多 1 个月，心悸 1 周。

检查/会诊结果：入院查体甲状腺 II° 肿大，质稍韧，未及结节，心界不大，心率 100 次/分。患者曾在外院做甲状腺功能检查(2006-09-26)发现甲状腺功能亢进。尿酮体及尿蛋白检查阳性。产科会诊意见：补液治疗；监测电解质及肝功；监测尿酮体至转阴。

临床处理：PTU 控制甲状腺功能亢进，同时补液灭酮，纠正电解质等对症治疗。补充维生素，改善患者酮症及胃肠道症状。

监护要点：①常用抗甲状腺药物有丙硫氧嘧啶(PTU)和甲疏咪唑(MMI)(FDA 分类均为 D 类)^[1]。PTU 因为其蛋白结合率高，在 pH 约 7.4 的状态下高离子化程度等因素，不易通过胎盘，故为妊娠甲亢的首选药。在妊娠早期，因为 hCG 分泌增加，甲亢加重，PTU 剂量不能过小。用药过程中注意肝功和血象；②在妊娠和甲亢情况下，会出现多种维生素缺乏，而维生素 B₁(Thomson 分类：胎儿毒性小)缺乏时，可导致氧化代谢受阻，形成酮酸，乳酸堆积。此外维生素 B₁缺乏影响到胃肠道的功能。该患者急需补充维生素 B₁，因此选择肌注的给药方法。维生素 B₁注射给药可能会发生过敏反应导致休克，故给药前需要做皮试，阳性则禁用本药。维生素 B₆(FDA 分类 A)有减轻妊娠呕吐的作用；③体内酮体堆积时，多有不同程度的脱水和电解质丢失，用 5%葡萄糖盐水补液。在补液过程中补充了钠，氯，此外输入氯化钾补充钾离子。

日期：2006-10-02

病人主诉：恶心，未呕吐，心慌无缓解。

检查/会诊结果：查体血压 105/70mmHg，心率 120 次/分。尿酮体(++)，较前有好转。

临床处理：增加长期葡萄糖加胰岛素一组。

监护要点：①患者心悸症状无缓解，考虑到妊娠特殊情况，临床药师建议暂不使用 β-受体阻滞剂。普萘洛尔(FDA 分类 C 类)能阻断甲状腺激素对心脏的兴奋作用，阻断外周组织 T₄向 T₃的转化，常用于甲亢治疗中。但可能导致胎儿宫内发育迟缓、心动过缓、早产、新生儿呼吸抑制和低血糖等。若甲亢症状缓解后仍有心率快，可考虑加用该药；②鼓励患者多进食，近期复查肝功和血象。

日期：2006-10-04

病人主诉：仍诉恶心，仍有心慌，无胸闷憋气。

检查/会诊结果：心率 96 次/分，AST 65 IU/ml，ALT 59 IU/ml，尿常规蛋白微量，酮体阴性。

临床处理：继续目前补液治疗，同时予保肝治疗。

监护要点：患者转氨酶升高，可能由 PTU 所致。予口服保肝药葡萄糖醛酸内酯(肝泰乐)，这是目前在妊娠妇女中广泛使用的保肝药物，实践证明了其安全性。

日期：2006-10-08

病人主诉：患者未诉恶心，心慌同前。

检查/会诊结果：查体血压 105/70mmHg，心率 120 次/分。化验回报：AST 87 IU/ml，ALT 68IU/ml，白蛋白偏低，尿酮体和尿蛋白转阴。

临床处理：PTU 减量使用，鼓励进食优质蛋白饮食。

监护要点：1. 患者肝酶继续升高，减少 PTU 用量，由 150mg/d 调整为 50mg/d，近期复查甲功。2. 继续监测肝功和血象。

日期：2006-10-12

病人主诉：患者诉今日有恶心呕吐，只可少量进食。仍有心悸，活动后加剧。

检查/会诊结果：心率 110 次/分，化验回报(10.09)：AST 123 IU/ml，ALT 80 IU/ml。产科会诊意见：积极治疗甲亢，保肝治疗；警惕出现甲亢危象；肝功升高，不排除与妊娠剧吐有关，建议继续 PTU 治疗。

临床处理：PTU 治疗后仍有明显心悸，加用 β -受体阻滞剂普萘洛尔控制心率。予脂肪乳加强营养。停长期葡萄糖加胰岛素组。

监护要点：1. 患者仍有恶心纳差，需要继续加强营养，同时监测尿酮体的情况。2. 中链/长链脂肪乳剂(力保肪宁)250ml 在 8~10 小时内输完为宜，输入速度过快会引起“脂肪超载综合征”，出现发热，黄疸，肝功受损等。力保肪宁对于妊娠前三个月的妇女应谨慎使用，但患者表示可不考虑对妊娠影响用药。结合患者的情况，考虑用药的益处大于危害，但使用过程中要密切关注肝功情况。3. 小剂量的普萘洛尔对妊娠妇女相对安全，注意对胎儿的监测。

日期：2006-10-16

病人主诉：患者诉今日恶心加重，呕吐一次，心悸缓解。

检查/会诊结果：血压 100/60mmHg，心率 90 次/分。化验回报：TGAb(-)，TPOAb(-)，AST 30(IU/ml)，ALT 19(IU/ml)。

临床处理：予甲氧氯普胺(胃复安)对症处理。

监护要点：胃复安^[2](FDA 分类为 B 类)通过抑制催吐化学感受区止吐，同时改善胃肠道的功能。本药能通过胎盘，但对胎儿无致畸作用，能用于该患者；肝功能恢复到正常，保肝治疗有效，近期可停保肝药。

日期：2006-10-19

病人主诉：未诉明显不适。

检查/会诊结果：血压 105/60mmHg，心率 90 次/分。甲功结果：FT3, FT4 正常，T4 5.72 μ g/dl，T3 280.6ng/dl。产科会诊结果：患者目前肝功正常，无明显甲功异常，无终止妊娠的指征。且目前所用药物，对胎儿无明显影响，可继续妊娠。

监护要点：维持 PTU 的最小有效剂量；随着甲功得到控制，心悸症状也会有所缓解，可调整普萘洛尔的用量。

日期：2006-10-23

病人主诉：未诉不适。

检查/会诊结果：血压 105/60mmHg，心率 90 次/分。

临床处理：准予出院。

监护要点：继续 PTU 和普萘洛尔小剂量治疗，2~4 周复查甲功，妊娠后期甲亢一般会缓解，必要时可停药；注意多进食，保持足够热量，避免再次出现尿酮体阳性；定期行产科检查。

2.5 药历小结

患者女，30 岁，因妊娠剧吐，酮症，合并甲亢入院。入院前检查 T3，T4 在正常值的 1.5 倍，FT3，FT4 也明显升高。妊娠妇女在妊娠早期，由于 hCG 与 TSH 有一定同源性，会使甲亢加重。甲功高于正常上限值 1/3 为治疗指征，该患者需要抗甲状腺药物治疗。临床选用 PTU 大剂量(150mg/d)开始治疗。治疗过程中出现 PTU 导致的药物性肝损害，已上报药物不良反应报表。经过肝泰乐保肝治疗，以及调整 PTU 剂量(50mg/d)，肝功能恢复了正常，并控制了甲亢症状。因剧吐纳差导致饥饿性酮症，给予灭酮补液和营养支持治疗，到出院已转阴。予胃复安对症治疗止吐。权衡益处大于危害，使用了脂肪乳加强营养支持，普萘洛尔控制心动过速。

患者妊娠合并甲亢，处于高代谢状况，出院后要注意多进食，保持足够热量，避免再次出现尿酮体阳性。

目前患者肝功正常，甲功无明显异常，一般状况良好，无终止妊娠的指征。现以小剂量的 PTU 和心得安控制甲状腺功能。建议患者定期复查甲功，因为在妊娠后期，由于免疫抑制，hCG 水平下降，血清中 TBG 升高，游离 TH 降低，可利用的碘减少等原因，甲亢症状会有所减轻，可能不需要药物控制。

3 讨论

妊娠妇女因其特殊的生理状态，对于药动学和药效学都可能产生影响。在妊娠期母体心输出量增加，血浆容量增加，血浆白蛋白降低，肺潮气量增加，肾血流量也明显增加，胃肠道运动明显减少会改变药动学特征。此外，药物使用所处的孕周也非常关键，如受精后 3~8 周^[3]属于胚胎各器官的分化发育阶段，是致畸高度敏感期。目前对于妊娠用药安全性分类有 FDA 分类，ADEC 分类和 Thomson 分类三种方法，国际上广泛采用的是 FDA 的 A、B、C、D 和 X 分类法。通过检索循证医学数据库，可以获得相对全面而准确的相关药物信息。本文中大量的药物信息就是通过检索 MICROMEDEX HealthCare Series 数据库得到的。只有在权衡了用药的益处大于危害时，才选择给妊娠妇女用药。同时要结合考虑妊娠对疾病的影响，疾病对妊娠以及胎儿的影响，药物治疗对胎儿的影响以及孕妇体内药物的动态变化这几个因素，适时调整方案，达到个体化治疗。正是妊娠期用药的复杂性，更需要我们临床药师发挥专业优势，

从多角度深层次分析制定最优的药物治疗方案。

参考文献

- [1] 严颖元, 蒋式时. 妊娠合并甲状腺功能亢进的治疗[J]. 中国医刊, 1999, 34(3): 20~21.
- [2] 严颖元, 蒋式时. 消化系统药物在妊娠期的应用[J]. 中国医刊, 1999, 34(11): 35~36.
- [3] 杨辉, 林岱. 药师对早期妊娠用药致畸性的分析和建议[J]. 药学服务与研究, 2004, 4(2): 102~103.

慢性呼吸衰竭急性加重患者治疗药历

黄进

解放军空军总医院 北京 100000

摘要：本例为一诊断慢性支气管炎、慢性阻塞性肺气肿、慢性呼吸衰竭（Ⅱ）、急性加重、右肺肺炎老年患者，并合并有冠心病、高血压病、左下肢深静脉血栓性静脉炎，血栓形成、颈椎病、前列腺增生症等。病症复杂，治疗药物较多。临床药师运用循证医学证据及治疗指南对治疗过程中呼吸兴奋药物山梗菜碱（洛贝林）、尼可刹米（可拉明）的使用、抗菌药物的选择以及治疗过程检查项目进行了分析讨论，提出了药学监护措施和建议，为今后治疗同样病例提供有效药物治疗学依据。

关键词：慢性呼吸衰竭；洛贝林；可拉明；美罗培南；药学监护

1 病例摘要

XXX、男、年龄 85、体重 62kg、179cm、BMI17.3（体重/身高²）病人主述：间断咳嗽，咳痰 28 年。加重 3 天、发热半天。个人史：曾吸烟，已戒多年，不饮酒，爱人患糖尿病、结肠癌。

2 既往病史

1974 年左下肢深静脉血栓性静脉炎、血栓形成；1978 年咳嗽、咳痰；1986 年慢性支气管炎、COPD；1987 年肝右叶小囊肿、右肾囊肿；1995 年肺源性心脏病、慢性心功能不全、慢性呼吸功能衰竭Ⅱ型、PCO₂50、PO₂60~70，pH 7.32~7.35；1981 年冠心病、侧壁小性、心肌梗塞、前列腺性增生；1985 年颈椎病、颈性眩晕；1997 年心律失常性房颤、110~120/70~80 左右；2005 年慢性肾功能不全代偿期。

3 体格检查

T36.7℃，P72 次/分，R27 次/分，BP140mmHg，发育正常，营养中等，自动体位，精神萎靡，嗜睡，语言欠流利，查体合作。皮肤、巩膜无黄染及出血点，浅表淋巴结不肿大。头颅无畸形，五官端正，右眼睑轻度浮肿，瞳孔等大等圆，对光反应正常。鼻唇沟对称，无鼻翼煽动，外耳道无脓性分泌物，口唇轻度紫绀，咽部轻度充血，双侧扁桃体不大。颈软，颈浅静脉充盈，气管居中，甲状腺不肿大。呼吸急促，双侧语颤正常，两肺叩诊呈清音，听诊双肺呼吸音粗，两肺均可闻及细湿罗音，以右下肺明显，未闻及哮鸣音。心尖搏动位于左锁骨中线第五肋间，心前区未触及震颤，心脏浊音界略向左扩大，心率 72 次/分，节律规整，P2>A2，各瓣膜听诊区无病理性杂音。腹部饱满、柔软，无压痛及反跳痛，肝脾触诊不满意，肝颈静脉回流征（-），未触及包块，肝肺浊音界位于右锁骨中线第五肋间，移动性浊音（±），肠鸣音正常。

双肾区无叩击痛。肛门及外生殖器未查。脊柱及四肢无畸形，双上肢可见扑翼样震颤，关节无红肿，双下肢中度凹陷性水肿，无 状指（趾）。双侧膝反射正常，未引出病理反射。

4 临床诊断

4.1 右肺肺炎。

4.2 慢性支气管炎、慢性阻塞性肺气肿、慢性呼吸衰竭（Ⅱ）、急性加重、肺性脑病、肺源性心脏病、慢性心功能不全、心功能Ⅲ级、慢性肾功能不全代偿期。

4.3 冠心病。

4.4 高血压病。

4.5 颈椎病。

4.6 前列腺增生症。

4.7 左下肢深静脉血栓性静脉炎，血栓形成。

5 病程记录

简要病程记录

第一天 Day 1(date): 检验结果表明（见表）仍为呼吸性酸中毒是失代偿，尿量少、仍发烧。治疗方案为：抗感染、止咳、扩张支气管、呼吸机辅助呼吸及强心、利尿、扩血管治疗。

第二天 Day 2(date): 患者病情略有好转。口服补钾。

第三天 Day 3(date): 今日凌晨始出现四肢不规则抽动，呼吸兴奋剂减量。血气指标明显好转。

6 病人药学监护

6.1 病人为一老年、肾功能不全、肺性脑病、肺源性心脏病、慢性心功能不全、因此用药量、种类、药物相互作用应特别小心。

6.2 洛贝林、尼可刹米常用剂量为 $5\text{mg} \times 3$ 和 $0.375\text{g} \times 3$ ，代谢快的药物。目前文献应用此剂量均未有不良反应的报道。病人在使用二天后出现四肢不规则抽动现象与此病人的肾功能以及药物的积蓄有关，也与其他药物如美罗培南、地高辛联合应用药有关。应该更据肌酐清除率计算此病人肾小球滤过率，调整有关药物的剂量。本病历中及时减低了剂量，症状得到缓解，同时改变补钾，处理及时得当。

6.3 病人补钾的问题，患者肾功不全、利尿时应加大补钾的药物剂量或改用门冬氨酸钾镁，应该在病人尿量增加同时完成更改，也许能减少呼吸兴奋剂引起不良反应。

6.4 本病例抗生素的选择用了经验治疗，可能考虑高龄、发烧、多种疾病的情况，但是应该病原学检查。尽管几天内病人体温降低，病情得到控制，但缺少病原体检查会使经验治疗如果失败后具有指导意义。

6.5 其他药物需要注意的有：①地高辛肾功能不全者慎用、对氨基水杨酸会减少其吸收；②

阿斯匹林肠溶片本品慎用心功能不全或高血压、大量用药时可引起心力衰竭或肺水肿、肾功能不全时有加重肾脏毒性的危险；③二羟丙茶碱(喘定)不宜与氨茶碱同用。

7 患者检验和用药记录：

表 1 检验结果

检验项目及 单位	Day1 26 日 未吸 氧	Day1 26 日 复查	Day2 27 日	Day3 28 日 10:00	Day3 28 日 14:00	Day3 28 日 22:30	Day4 29 日	Day4 29 日 18:30	Day5 30 日	Day6 31 日	Day7 1 日
PH	7.253	7.189		7.325	7.368	7.308	7.365	7.406	7.403	7.403	7.356
PaCO ₂ mmHg	70.7	79		73	60.8	73.6	63.2	49.3	58.6	56.14	63
PaO ₂ mmHg	57.2	79		60.3	66.9	54.9	61.4	62.9	63.6	68.4	69.8
Be mmol/L	2.3	-0.1		4	7.4	7.7	8.5	5	9.5	8.1	7.2
BB mmol/L	47.9	45.9		49.9	53.5	54				54	53.7
AB mmol/L	24.9	29.4		31	34.2	36.1				34.2	34.5
SB mmol/L	25.6	23.5		27.3	30.22	32.3				31	30
SaO ₂ %	82	85.1		92.8	91.6	83.4	88.2	91.8	89.6	92.8	92.2
WBC		3.9	4.8	6.2			7.4		5.6	5.3	5.27
N%		75.9	77.5	70			84.4		70.9	69.8	72.7
K mmol/L			3.9	3.9			4.9		4.9	5.2	5.27
Na mmol/L			147				146		140.5	137.7	138
Cl mmol/L			103				106		115	101.2	96
BUN mmol/L			13.7				13.5		15.3	14.8	14.6
Cr umol/L			181				143		147	143	179
UA umol/L			490								
肝功			正常								
血脂			正常								
Ca mmol/L				1.8							
尿量 ml	550		1250			1080		1000		2250	
最高体温℃											

表2 用药记录

药品	剂型 途径	剂量	给药 时间	给药次数输注 速度	开始日期	停药日期
速尿片		20mg			26 日	
阿斯匹林肠溶片		40mg		一日 1 次	7-26	8-9 15: 46
地高辛		0. 13mg		一日 1 次	7-26	9-7 8:38
麻仁润肠丸		6. 0g		每晚 1 次	7-26	8-12 22:20
通便灵胶囊		0. 25g		每晚 1 次	7-26	8-12 22:20
茶碱缓释片		0. 1g		一日 2 次	7-26	
氯沙坦钾片		50mg		一日 1 次	7-26	8-10 9:32
金施尔康					7-26	
丙卡特罗片		25 μ g		一日 2 次	7-26	8-3 11:34
0. 9%氯化钠		100ml		一日 2 次	7-26	
氟氧头孢钠		2. 0g			7-26	11:38
鲁南欣康		20mg		一日 2 次	7-26	7-31 8:39
沐舒坦注射液					7-26	
灭菌注射用水	im	1ml			7-26	
速尿注射液					7-26	
日达仙粉针		1. 6mg		一周 2 次	7-26	8-6 8:56
0. 9%氯化钠注射液		100ml			7-26	
美罗培南粉针		0. 5g		1Q8h	7-26	7-2810:39
5%葡萄糖注射液		25ml			7-26	
洛贝林注射液		6. 0mg			7-26	
可拉明注射液		0. 75mg			7-26	
喘定		0. 25		1Q6h	7-26	7-31 9:31
法莫替丁注射液		2. 0mg		一日 2 次	7-26	8-17 8: 48
地衣芽孢杆菌胶囊		1. 0g		一日 3 次	7-26	12-2 7: 33
硝酸甘油注射液		1. 0mg			7-26	
对乙酰氨基酚缓释片		0. 33g			7-26	
5%葡萄糖注射液		25ml			7-26	
洛贝林注射液		12. 0mg			7-26	
可拉明注射液		1. 5mg			7-26	
硝酸甘油注射液		1. 0mg			7-26	
高蛋白匀浆膳		200ml		一日 5 次	7-26	8-21 9:03
硝酸甘油		5mg	20:53		7-26	
肝素钠注射液		2ml	20:53		7-26	
0. 9%氯化钠注射液		2. 0ml		一日 2 次	7-27	8-22 8: 16
沐舒坦注射液		15mg			7-27	8-22 8: 16
爱全乐吸入用溶液		2. 0ml			7-27	8-22 8: 16
庆大霉素注射液		4 万 μ			7-27	8-22 8: 16

速尿注射液		20mg			7-27	8:27 16:43
枸橼酸钾溶液		10ml			7-27	9:28 9:58
门冬氨酸钾镁注射用粉针		2.0 支			7-27	
5%葡萄糖注射液		250ml			7-27	9:47 16:43
洛贝林注射液		12.0mg			7-27	
可拉明注射液		1.5mg			7-27	
硝酸甘油注射液		15mg			7-27	
复方甘草合剂		10ml		一日 3 次	7-27	8-8 8:43
枸橼酸钾溶液		15ml		一日 3 次	7-27	7-28 8:20
枸橼酸钾溶液		15ml		一日 3 次	7-28	7-30 8:45
盐水灌肠		1000ml			7-28	8:50
0.9%氯化钠注射液		100ml		1Q8h	7-28	7-29 10:39
美平粉针		5.0g		一日 3 次	7-28	8-12 22:21
左氧氟沙星氯化钠注射液		0.3g		一日 1 次	7-2816:15	7-29 10:39
5%葡萄糖注射液		250ml			7-2817:35 \21:12	
洛贝林注射液		12.0mg				
硝酸甘油注射液		15mg				
对乙酰氨基酚缓释片		0.38				
门冬氨酸钾镁注射用粉针		2.0 支				
地塞米松注射液		4.0mg				
葡萄糖酸钙注射液		10ml				

参考文献

- [1] 中华老年医学杂志, 1996 年 6 月, 第 15 卷第 3 期
- [2] 临床医学, 2002 年 4 月, 第 22 卷第 4 期
- [3] 临床误诊误治, 2006 年 1 月, 第 19 卷第 1 期
- [4] Life Sci, 2006 Aug , 1 79 (10) 981

支气管扩张伴肺部感染治疗药历

崔 敏

上海仁济医院 上海 200127

姓名	×××	性别	女	出生日期	1948-1-21	住院号	×××××
入院时间	2006 年 11 月 6 日			出院时间	2006 年 12 月 2 日		
体重 (kg)	58	身高 (cm)	160	民族	汉	籍贯	上海市
不良嗜好 (烟、酒、药物依赖)				无			
主诉	反复咳嗽、咳痰 30 年，加重 4 天						
现病史： 30 年前无明显诱因出现咳嗽、咳大量黄绿色黏痰。其后反复发作，无明显季节性，未予规则治疗。4 天前再次出现咳嗽、咳黄绿色黏稠痰，伴发热，自测体温 38.1℃，无阵发性呼吸困难、无咯血、盗汗、无关节肿痛等，自服“复方酚麻美敏片（泰诺感冒片）”，症状无明显缓解，故入院治疗。							
入院查体： 体温 38.9℃，心率 96 次/分，呼吸 20 次/分，血压 134/80 mmHg。神清，气平，口唇无绀，颈静脉无怒张，全身皮肤黏膜无黄染、无出血点；心律整齐，未闻及杂音；两肺呼吸音粗，可闻及散在干湿啰音；腹平软，未及压痛及反跳痛；双下肢无浮肿，全身浅表淋巴结未扪及肿大。							
辅助检查：无							
既往史：无特殊							
家族史：无特殊							
药敏史：无							
入院诊断：支气管扩张伴肺部感染							
出院诊断：支气管扩张伴肺部感染							
诊疗计划： 1 完善相关检查（CT、痰检等） 2 抗感染治疗（头孢他啶、环丙沙星） 3 积极对症支持治疗：祛痰氨溴索（兰苏）、桃金娘油胶囊（吉诺通）等							

4 密切观察生命体征及肺部体征变化
药 物 治 疗 日 志
2006. 11. 6 患者情况：见现病史和入院检查 药物治疗：长期医嘱：5%葡萄糖注射液 250mL+头孢他啶 2g 静滴，一日 2 次，环丙沙星 0.2g 静滴，一日 2 次，5%葡萄糖注射液 100mL+氨溴索（兰苏）60mg 静滴，一日 1 次，标准桃金娘油胶囊（吉诺通）0.3g 口服，一日 3 次。临时医嘱：尼美舒利片（怡美力）0.05g 口服。 医学检查：无 用药分析：根据患者症状、体征等，入院诊断为支气管扩张伴肺部感染明确。根据细菌学研究，支气管扩张伴肺部感染的常见致病菌多为绿脓杆菌，头孢他啶和环丙沙星均是针对绿脓杆菌的敏感抗菌药，而且，头孢他啶和环丙沙星对其致病菌，如革兰阴性杆菌、革兰阳性球菌、厌氧菌等也有一定疗效，使用较合理。氨溴索，为黏痰溶解剂，能增加呼吸道黏膜浆液腺的分泌，减少黏液腺的分泌，减少和断裂痰液中的黏多糖纤维，使痰液黏度降低，痰液变薄，利于咳出；此外，该药还可降低黏液的附着力，以利于痰液的排出。标准桃金娘油肠溶胶囊，可稀化和碱化黏痰，增强纤毛运动，促进痰液排出，对患者黏稠痰的排出较有利；此外，该药还具有抗炎和杀菌作用，有助于患者肺部感染的治疗。尼美舒利，为非甾体类抗炎药，通过抑制环氧酶-2 而减少前列腺素的合成，具有抗炎、解热、镇痛作用，该患者使用本药的目的是降低体温，并同时取血送细菌培养。患者药物选择较合理，用法用量基本合理，氨溴索的推荐用法是一次 15~30mg，每天 2 次或 3 次，该药历氨溴索 60mg，每天 1 次用药，可能不利于疗效的发挥，但临床观察疗效尚可，有待于进一步观察、研究。 2006. 11. 7 患者情况：患者诉咳嗽、咳黄绿色黏痰、偶有气促。今晨体温 36.5℃。查体：神清，气平，两肺呼吸音粗，可闻及散在干湿啰音。 药物治疗：长期医嘱：必要时吸氧，予 0.9%氯化钠注射液 250mL+二羟丙茶碱（喘定）0.25 ivgtt bid。 医学检查： 动脉血气分析（未吸氧，2006. 11. 6）：pH7.413，PO₂63.6mmHg，PCO₂ 49.9mmHg 用药分析：患者诉偶有气促，动脉血气分析示氧分压较低，予必要时吸氧，并予二羟丙茶碱平喘治疗，较合理。二羟丙茶碱，通过抑制环磷酸腺苷的代谢，增加组织中环磷酸腺苷的浓度，而舒张支气管平滑肌，从而扩张支气管，起到平喘作用，该药宜于与葡萄糖注射液配伍，建议医生将 0.9%氯化钠注射液 250mL 改为 5%葡萄糖注射液 250mL，被采纳。

2006. 11. 9

患者情况：患者精神可，诉咳嗽、咳痰，昨日最高体温 37.3℃。查体：两肺呼吸音粗，可闻及散在干湿啰音；心律齐，未闻及杂音。

药物治疗：长期医嘱：停环丙沙星，改予左氧氟沙星（可乐必妥）0.5 ivgtt qd；停 0.9%氯化钠注射液 250mL+二羟丙茶碱 0.25 ivgtt bid，改予 5%葡萄糖注射液 250mL+二羟丙茶碱 0.25 ivgtt bid。

医学检查：

血常规（2006. 11. 7）：WBC $5.6 \times 10^9/L$ ，N 84.7%，HGB 117g/L，PLT $140 \times 10^9/L$

血沉（2006. 11. 7）：75（0~20mm/h）

血丙反应蛋白（2006. 11. 7）：132（0~3mg/L）

大小便常规、肝肾功能、血电解质（2006. 11. 7）：均无异常；

痰液检测抗酸杆菌、痰液检测肿瘤细胞（2006. 11. 7）：均阴性

肺 HRCT（2006. 11. 8）示：两侧支气管扩张伴感染，右上肺陈旧灶。

用药分析：患者血常规检查示中性粒细胞增多，血沉、血丙反应蛋白增高，均支持肺部感染的诊断。现患者入院后头孢他啶和环丙沙星联合抗感染治疗已 3 天，仍有低热，今日停环丙沙星，改予左氧氟沙星合理，因为左氧氟沙星抗菌谱较环丙沙星广，虽然其对绿脓杆菌的作用较环丙沙星弱，但其对社区呼吸道感染常见病原菌（如肺炎链球菌、特殊病原体）的作用较环丙沙星强，头孢他啶和左氧氟沙星联合抗感染，其涵盖的病原菌更广，抗菌力更强。

2006. 11. 10

患者情况：患者一般情况可，诉咳嗽、咳痰较前略有好转，昨日最高体温 37.3℃。查体：两肺呼吸音粗，可闻及散在干湿啰音；心律齐，未闻及杂音。

药物治疗：0.9%氯化钠注射液 500mL+制霉菌素 400 万单位，漱口。

医学检查：

痰细菌培养（2006. 11. 7）示：白色念珠菌生长+

血肿瘤标志物（2006. 11. 7）：CEA 5ng/ml，CA199 118.98u/ml，CA125 42.43u/ml

用药分析：因患者痰培养查见白色念珠菌生长，故今日加予 0.9%氯化钠注射液 500mL+制霉菌素 400 万单位，漱口。

2006. 11. 13

患者情况：患者诉稍有咳嗽、咳痰，昨日最高体温 37.3℃。查体：两肺呼吸音粗，可闻及少量散在干湿啰音。

药物治疗：同前

医学检查：无

2006. 11. 15

患者情况：患者诉稍有咳嗽、痰少。昨日最高体温 37℃。查体：两肺呼吸音粗，可闻及少量散在干湿啰音。

药物治疗：同前

医学检查：

血常规（2006. 11. 14）：WBC $6.1 \times 10^9/L$ ，N 57.3%，HGB 131g/L，PLT $306 \times 10^9/L$

血沉（2006. 11. 14）：66（0-20mm/h）

血丙反应蛋白（2006. 11. 14）：5.97（0-3mg/L）

痰涂片找真菌（2006. 11. 14）：阴性

用药分析：患者体温已降至正常，血常规示中性粒细胞百分率正常，血沉较前减慢，血丙反应蛋白较前减少，说明抗感染治疗有效，继前治疗。

2006. 11. 18

患者情况：患者无咳嗽、咳痰主诉，诉偶有气促。昨日最高体温 37℃。查体：两肺呼吸音粗，未闻及明显啰音。

药物治疗：予茶碱控释片（舒弗美）口服 0.1g，一日 2 次

医学检查：无

用药分析：患者仍诉气促，今日加予茶碱控释片平喘治疗。茶碱，通过抑制磷酸二酯酶，使细胞内环磷酸腺苷含量增高，从而松弛呼吸道平滑肌，发挥平喘作用。

2006. 11. 21

患者情况：患者无不适主诉。查体：两肺呼吸音粗，未闻及明显啰音。

药物治疗：停二羟丙茶碱

医学检查：

血肿瘤标志物（2006. 11. 14）示：CEA 5.2ng/ml，CA199 109.85u/ml，CA125 44.21u/ml

肺 HRCT（2006. 11. 20）示：两肺支气管扩张伴感染，较前吸收好转，右侧肺尖小钙化灶，右侧局部胸膜增厚

用药分析：患者情况可，无不适主诉，查体无特殊，停予二羟丙茶碱。因患者复查血肿瘤标志物仍高，明日拟查甲状腺、乳腺、子宫、双附件 B 超以排除可能病变。

2006. 11. 23

患者情况：患者无不适主诉。查体：两肺呼吸音粗，未闻及明显啰音。

药物治疗：同前

医学检查：

甲状腺、乳腺、子宫、双附件 B 超（2006. 11. 22）示：甲状腺右叶低回声结节，绝经

后乳房改变，子宫、双附件无异常。

2006. 11. 26

患者情况：患者无不适主诉。查体：两肺呼吸音粗，未闻及明显啰音。

药物治疗：同前

医学检查：

B 超（2006. 11. 24）：双侧颈部、腋下、腹股沟见淋巴结

2006. 11. 30

患者情况：患者无不适主诉，查体无特殊，予以出院。嘱患者门诊随访，定期复查肿瘤标志物。

医学检查：

支气管镜检查（2006. 11. 29）：无异常

痰查抗酸杆菌、痰找肿瘤细胞、呼吸道分泌物刷片检查（2006. 11. 29）：阴性

出院带药：左氧氟沙星片（可乐必妥）一次 0. 5g，一日 1 次；茶碱控释片（舒弗美）一次 0. 1g，一日 2 次；标准桃金娘油胶囊（吉诺通）一次 0. 3g，一日 3 次。

分析：患者目前无不适主诉，复查血沉、血丙反应蛋白、血常规等炎症指标较前好转，肺 HRCT 检查示肺部炎症较前吸收，头孢他啶和环丙沙星/左氧氟沙星联合抗感染已 3 周，故予以出院，呼吸科门诊随访。

药 物 治 疗 总 结

患者因“反复咳嗽、咳痰 30 年，加重 4 天入院，入院诊断为支气管扩张伴感染。入院后通过痰检、血液检查、肺 CT 检查等明确诊断。通过积极抗感染治疗，祛痰、平喘、吸氧等对症治疗后，患者自觉症状改善，辅助检查示肺部炎症好转。头孢他啶和左氧氟沙星联合抗感染治疗，对支气管扩张常见致病菌绿脓杆菌疗效佳，并可涵盖院外获得性肺炎常见致病菌。氨溴索、标准桃金娘油祛痰治疗，二羟丙茶碱、茶碱控释片平喘治疗。此患者有呼吸系统基础疾病，抗感染疗程应较一般肺部感染的疗程长，但如果感染指标正常，应及早停用抗生素，而此患者抗生素使用共 3 周余，我认为其疗程稍长，有值得探讨之处。

病毒性脑炎合并症状性癫痫治疗药历

齐晓涟 丁建平 刘爱华
首都医科大学宣武医院 北京 100053

病例摘要

患者，男性，年龄：50岁，职业：教授

患者主诉：头痛20余日，进行性加重伴抽搐3天。

现病史：3周前，患者因头痛、头晕曾于外院神经内科就诊。查体未见异常，给予银杏叶片，1周无明显改善。2周前因头痛明显加重，再次就诊。查体不详，查CT：左颞不规则低密度影。10天前MRI强化结果显示，右颞和顶叶岛叶皮层下多发异常信号。3天前大叫一声后，从床上坐起，呼之不应，事后不能回忆。追问病史，患者近期睡眠时间长，每天20h，近期言语迟钝。以“多发病灶待查”入急诊，当晚，患者牙关紧闭，意识丧失，伴双上肢屈曲阵挛，给予苯巴比妥、地西泮、甘露醇处理，剂量不详。

生活习惯：未婚独身，不饮酒、不吸烟，喜欢体育活动。

既往病史

高脂血症5年，未特殊治疗。否认其他疾病和家族遗传病史。否认高血压，糖尿病史，否认外伤和手术史，否认药物过敏史，否认近期疫苗接种史和输血史。

既往用药史

用药史不详

体格检查

体温 T：36℃，呼吸 R：20次/分，脉搏 HR：72次/分，血压 BP：120/80mmHg

患者神清，查体不合作，口咽，左半侧肌肉抽动，心肺未查，双瞳等大，反射灵敏，膝、跟腱反射（++），颈软无抵抗。

诊断

病毒性脑炎；癫痫持续状态；支气管炎

病程记录

第一天

为明确诊断，行腰穿、生化常规检查，确定治疗方案，即：①阿昔洛韦抗病毒治疗；②甘露醇降颅压治疗；③营养脑细胞；④抗癫痫治疗。

所用药物：①甘露醇 125ml，q6h 静滴；②阿昔洛韦 0.5g，q8h+5%GS 250ml，静滴；③卡马西平：0.1g，q8h，鼻饲；④异丙托溴铵（爱全乐）12ml，雾化吸入；⑤维生素 C：2g，qd，静滴；⑥1，2-二磷酸果糖（FDP）：10g，qd，静滴；⑦氯化钾：1.5g，qd，静滴；⑧5%葡萄糖：500ml，qd，静滴；⑨能全力 1500ml，80ml/h 鼻饲；⑩苯巴比妥：0.1g，q12h，im。

实验室结果回报：

血常规：WBC：10.0G/L，RBC：4.46T/L，PLT：174G/L

尿常规：胆红素：（-），尿胆原：（±），尿蛋白：（-），酮体：（-），尿糖：（-）

血生化：ALT：44iu/L，TBIL1.1mg/dl，DBIL：0.4mg/dl，AST：43 iu/L，

总蛋白：6.9g/dl，白蛋白：4.1g/dl，球蛋白：2.8g/dl

BUN：11.8mg/dl，CR：0.6mg/dl，

GLU：103mg/dl，胆固醇：141mg/dl，甘油三酯：135mg/dl，

钾：4.0mmol/dl，钠：137mmol/dl，钙：8.4mg/dl，

第二天

癫痫发作控制不佳，苯巴比妥调节到 0.1g，q8h im，卡马西平 0.2g，q8h 鼻饲。

第三、四天

癫痫控制不佳，地西洋 10mg 静推后，症状仍控制欠佳，于是给予地西洋 50mg 以 58 μg/min 泵入

主任查房：患者处于局灶性癫痫持续状态，抗癫痫治疗时，应注意避免呼吸抑制，密切注意呼吸情况；MRI 结果提示为多发病灶，且右颞病灶明显，这与血脑屏障破坏有关。因为是初始病灶，为单纯疱疹病毒潜伏在三叉神经节，上行入颅侵犯所致，需加大阿昔洛韦用量，0.75 q8h。执行。

第五、六天

体温：37.3℃，脉搏：105 次/分，呼吸：26 次/分，血氧饱和度 89%，患者意识不清，病情加重，面部和肢体仍有抽动，全身散在皮疹，皮疹时隐时现。

药学监护点：癫痫控制不佳，出现皮疹是否与用药有关

药师建议：①监测卡马西平血药浓度；②考虑皮疹与卡马西平有时间相关性，但不好判断。所以建议请皮肤科医生会诊。

结果：医生采纳

第七天

1 气管插管

2 治疗感染给予美洛培南：0.5 q8h

3 癫痫控制不佳，苯巴比妥以 0.2 q8h im，静推地西洋 20mg 控制癫痫，查血药浓度

4 皮肤科会诊：认为患者患荨麻疹，非药疹，给予咪唑斯汀一次，10mg，qd。

第八—第十天

癫痫控制不佳，呼吸困难

血生化：ALT： 114 U/L GGT : 546 U/L AST： 68 U/L

血药浓度回报：卡马西平：9.09 μg/ml， 苯巴比妥：3.45 μg/ml

治疗方案：①甘草酸二铵胶囊（甘利欣）150mg Tid 鼻饲 还原型谷胱甘肽 1.2g qd(保肝)；

②地西洋 1ml/h 泵入；③气管切开。

第十二天

癫痫次数减少，但未控制，患者处于中度昏迷

查：血 K： 4.7 μmol/l， 血 Na：129 μmol/l， 蛋白 2.7g/dl

治疗方案： 补氯化钠，白蛋白 12.5g 静滴，醒脑静 20ml 静滴

药学监护点：癫痫次数减少，但未控制，呈肌阵挛性发作

药师建议：停用地西洋，鼻饲氯硝西洋

结果：医生拒绝

原因：认为目前症状不好判断是癫痫持续状态，还是肌阵挛性发作，因此怀疑氯硝西洋的疗效

第十四天

体温：38.2-38.6℃，痰多，癫痫发作次数减少

治疗方案：盐酸氨溴索 30mg，bid 静滴，去甲万古霉素 0.4g，q8h 静滴

痰找真菌并做药敏实验

第十七天

体温：39℃，痰多，发作减少。未找见霉菌，药敏实验为 MRSA，

生化结果：ALT：131U/L，AST：78U/L，BUN：26.9 mg/dl

治疗方案：继续治疗

第二十天

下肢股内侧出现红色斑丘疹。皮肤科会诊：停美洛培南，给予氯雷他定，停咪唑斯汀

第二十三天

癫痫控制良好，测血药浓度：卡马西平：2.58 μg/ml， 苯巴比妥：46.48 μg/ml

药学监护点：血药浓度超过有效浓度范围

药师建议：将苯巴比妥由 0.2g，q8h 下调为 0.1g，q8h，同时检测肝功

结果：医生采纳

第二十四天

ALT : 144U/L, AST: 84U/L

治疗方案: 保肝, 停地西洋和醒脑静, 改用马来酸桂哌齐特 (克林澳)

第二十六天

皮疹未消, 加重。患者处于昏迷状态, 并合并有发热 (体温: 39.6℃), 水肿, 癫痫等症
状, WBC: $23.3 \times 10^9/L$ 。

皮科会诊: 诊断为药疹, 停可疑药物去甲万古霉素及马来酸桂哌齐特。由于患者处于高
敏状态, 没有使用其他抗生素

第二十九天

患者仍处于昏迷状态, 伴癫痫, 水肿, 皮疹未减轻, 有所加重, 查 ALT: 130U/L

再请皮科会诊: 停用卡马西平, 给予地塞米松 15mg, 肌内注射

第三十一天

皮疹减轻, 有痰, WBC: $17.3 \times 10^9/L$

第三十三天

体温: 37-38℃, 皮肤开始脱皮屑, 痰多, 肺部感染加重

治疗方案: 患者处于高敏状态, 需谨慎用药。为此, 密切观察病情, 做药敏试验

第三十四天

皮疹进一步好转, 证实药疹为卡马西平迟发的剥脱性皮炎。

药敏试验: MRSA 和铜绿假单孢菌

药学监护点: 抗生素的选择

药师建议: 因去甲万古霉素有可能引起过敏, 建议用对致病菌敏感的氨基糖苷类

结果: 医生认为药疹是卡马西平引起, 尚不能确认与去甲万古霉素有关, 因此继续观察。

第三十五天

体温同前, 痰多, WBC $16.9 \times 10^9/L$,

治疗方案: 继续给予去甲万古霉素 0.4, q8h

第三十六天

体温: 39℃, 皮疹加重, 头颈部皮肤呈红色,

处理: 停用去甲万古霉素

药学监护点: 抗生素的选择

药师建议: 用对致病菌敏感的氨基糖苷类, 并将用量改为 QD

结果: 医生采纳, 依替米星 0.2g, qd。

第三十八天

体温: 37℃, 有黄痰, 癫痫发作加重, WBC: $12.1 \times 10^9/L$,

药学监护点：抗癫痫药的选择

药师建议：鼻饲中加氯硝西洋

结果：医生采纳，氯硝西洋 2mg，q8h

第三十九—四十二天

体温：37℃，感染好转，有黄痰，癫痫控制，ALT：200U/L，患者昏睡

治疗方案：主任建议减少氯硝西洋用量，加用抗生素

药学监护点：ALT 高，与苯巴比妥关系密切。感染好转可密切观察后再选抗生素

药师建议：逐渐停用苯巴比妥，继续使用氯硝西洋

结果：医生采纳

第五十天

体温：37℃，感染好转，有黄痰，癫痫控制，水肿消退，皮疹开始脱屑，皮色正常，患者处于昏睡状态，转入普通病房。

血常规：WBC：16.5G/L，RBC：3.26T/L，PLT：425G/L

尿常规：胆红素：（-），尿胆原：（±），尿蛋白：（+），酮体：（-），尿糖：（-）

血生化：ALT：147iμ/L，AST：68 iμ/L，

治疗方案：保肝，抗癫痫，抗过敏，营养支持等治疗

所用药物：瑞高 1500ml，80ml/h 鼻饲

甘草甜素（美能）60ml，qd 静滴

维生素 C：2g，qd，静滴

甘草酸二铵（甘利欣）150mg，tid，鼻饲

氯硝西洋：2mg，q8h，鼻饲

葡醛内酯（肝泰乐）0.2g，tid 鼻饲

炉甘石洗剂外用

西替利嗪（贝分）10mg，qd，鼻饲

叶酸 5mg，tid，鼻饲

腺苷钴胺 0.5mg，tid，鼻饲

强的松 20mg，qd，鼻饲

异丙托溴铵（爱全乐）12ml，雾化

双八面体蒙脱石（思密达）3g，tid，鼻饲

地衣芽孢杆菌活菌（整肠生）0.3g，tid，鼻饲

第五十一天

尿培养找见霉菌孢子，大便次数增多，便培养为菌群失调

药学监护点：如何选择抗真菌药

药师建议：①嘱病人家属多给患者喂水，多排尿②由于患者肝功异常，氟康唑将进一步增加肝损害，所以建议氟康唑剂量应减小或使用大蒜素

结果：选用大蒜素 30mg，bid 鼻饲，多饮水。

第五十三—五十五天

病情平稳，处于嗜睡状态，曾有 2 次癫痫发作，医生建议继续观察

第五十八天

患者可以自行排尿，意识状态好转，拔除尿管。

第六十八天

停用大蒜素

第七十一天

肝肾功能正常，但患者意识无明显好转

治疗方案：奥拉西坦 4g，qd，静滴

第七十二天

意识无好转，双侧腋窝、背颈部及双下肢散在红疹

药学监护点：皮疹是否与用药有关

药师建议：由于患者曾经出现过高敏状态，建议停用奥拉西坦，给予氯雷他定抗过敏治疗。

结果：医生采纳。

第七十四天

皮疹消退。

治疗方案：皮疹与奥拉西坦无关，继续用奥拉西坦。

第九十四天

患者气管插管封管，患者开始下地行走，ALT: 13 i μ /L, AST: 23 i μ /L, BUN: 2.08 μ mol/dl, CR: 43 μ mol /dl, GLU: 4.53mg/dl,

第一百一十二天

患者出院

药学监护点：患者听力差，职业习惯令其过于自信，对未来的生活希望过高。出院后缺乏家人照顾，如何教育患者合理用药，提高依从性

药师建议：发材料给患者，家属宣教同时进行，对患者进行用药依从性，服药时间，药物不良反应，药物相互作用，饮食和生活习惯与用药关系的全面教育。

结果：患者和家属接受。

出院 1 月后，患者家属回访：患者生活基本正常。

讨论

1 病毒性脑炎是中枢神经系统最常见的病毒感染性疾病^[1]。其一般治疗原则为降温、脱水、抗痫、抗感染和预防并发症。免疫治疗主要是给予地塞米松 10~20mg/天，10~14 天/疗程，即早期，大量，短程使用激素对脑水肿治疗有益。在对因治疗方面，无环鸟苷是目前治疗病毒性脑炎的首选药物^[2]。该患者入院后的治疗基本符合病毒性脑炎的治疗原则和方法，医生及时明确诊断，合理用药，护士的全面护理是保证患者愈后的重要因素。

2 局灶性或全面痫性发作是病毒性脑炎的典型临床表现^[3]。癫痫持续状态的治疗原则是迅

速制止发作。可以选择地西洋 10~20mg, 静注, 2~5mg/min, 15min 后可重复给药 1 次。或氯硝西洋 1~2mg, 0.5mg/min, 然后根据能控制发作而不产生毒副作用的剂量持续静脉给药, 直到可以口服给药^[3]。该患者入院后先后给予地西洋和苯巴比妥等药物, 但癫痫症状控制不佳, 进展为单纯部分癫痫持续状态, 主要表现为肌阵挛发作。药师根据氯硝西洋对顽固性肌阵挛发作有效的特点建议使用, 最后使癫痫得以控制。

3 患者意识不清导致用药史及不良反应史不明确, 而患者又为过敏体质, 是患者用药出现安全隐患的重要原因。卡马西平导致的剥脱性皮炎, 去甲万古霉素引起的红人综合症都是罕见的严重不良反应。在同一患者身上同时出现, 则危害程度更大。该患者在医生、护士和药师的紧密配合下, 及时停药, 给与激素及抗组胺药治疗, 转危为安, 证明了医护药共同组成医疗团队, 服务于患者的模式是非常有益的。

4 在药师干预的 10 次记录中, 有关安全用药的建议有 5 次 (50%), 与选择抗生素有关的建议 3 次 (30%)。它提示我们保证患者安全用药是药师参与临床的一项重要工作。对于危重患者, 如何根据药动学和药效学的药学专业数据协助临床选择药物, 包括抗生素, 为临床提供建议和参考, 不仅是临床药师的工作, 更是临床迫切需要的。

5 事物是发展的, 病情是在随时变化的。对任何事物的认识也需要一个过程。做为治疗团队的一员, 药师提出的合理性建议一定要经过医疗小组的其他成员, 特别是医生的认可, 在没有被采纳时, 药师要继续观察病情的变化, 注意在必要时提出补充办法, 保证患者的用药安全。要充分认识到医疗质量的提高是医疗小组团队精神的结晶。

6 世界卫生组织在 1997 年修订的合理用药的含义包括 7 个方面^[4]:

药品正确; 符合适应证; 疗效、安全性、适用性、价格可承受性对病人适宜; 剂量、用法和疗程妥当; 对病人没有禁忌症, 可预见的副作用最小; 调配无误并提供适当的用药信息; 依从性良好。合理用药应建立在患者用药依从性良好的基础上。向患者提供完整的用药信息对提高其用药依从性很有益处。而患者的个体化用药, 不仅包括根据个体选择适合的药物, 剂量, 用法, 也包括个体化用药教育。针对患者的不同特点, 对患者实施用药教育, 是临床药师参与临床的重要内容。

结论

患者从昏迷状态入院到出院, 共经历了 112 天。药师在整个过程中通过跟随主任查房, 撰写药历, 参与用药建议, 从而学习了许多临床知识。逐步熟悉了病毒性脑炎的治疗原则, 癫痫持续状态的控制。亲身经历的剥脱性皮炎对患者的危害, 令药师触目惊心。保证临床安全用药, 是临床药师的重要职责。

通过该患者的追访, 也使我们懂得: 在临床药师步入临床的起步阶段, 只有不怕困难, 勇于学习, 坚持到临床去, 才能不断积累临床知识, 逐渐被临床认可, 早日成为合格的临床药师。

病人药历表

病人基本情况

姓名 ×××	性别 男	住院号 ×××××
生日 1955 年 1 月	年龄 50	
身高 车送不详	体重 车送不详	BMI

病人住院信息

住院日期 2006. 4. 18	病人主诉
出院日期 2006. 8. 8	1 头痛 20 余日，进行性加重伴抽搐 3 天。
出院或转院至 出院	2
责任医生丁建平、刘爱华	3
责任药师 齐晓涟	4

出院小结：

患者病情稳定，未出现呼吸困难等症状。查看气管切口已痊愈。切口处无渗出，渗血，无脓液渗出，切口痊愈。复查脑电图，未见异常。病情稳定，可出院。

出院带药：氯硝西洋 2mg，q8h。奥拉西坦（健朗星）0.8g，tid。

既往病史及药物治疗史

既往疾病史		相关药物治疗史	
日期	疾病	日期	药品
2001 年	高脂血症		不详

诊断及非药物治疗情况

诊断		相关非药物治疗情况	
日期	疾病	日期	治疗描述
2006. 4. 18	病毒性脑炎	2006. 4. 25	气管插管
2006. 4. 18	症状性癫痫持续状态	2006. 4. 26	气管切开
2006. 4. 18	支气管炎	2006. 6. 14	拔除尿管
		2006. 7. 18	气管封管

本次住院治疗药物（神内监护室用药）

药品	剂型 途径	剂量	给药 时间	给药次数 输注速度	开始 日期	停药 日 期
爱全乐雾化吸入剂	雾化吸入	12ml/d	92d		4. 18	7. 18
20%甘露醇	静滴	125ml	20d	Q6h	4. 18	5. 7
20%甘露醇	静滴	125ml	9d	Q8h	5. 8	5. 16

阿昔洛韦	静滴	0.5g	3d	Q8h	4.18	4.20
阿昔洛韦	静滴	0.75g	26d	Q8h	4.18	5.16
阿昔洛韦	片剂鼻饲	0.2g	18d	Q6h	5.16	6.2
卡马西平	片剂鼻饲	0.1g	1d	Q8h	4.18	4.19
卡马西平	片剂鼻饲	0.2g	28d	Q8h	4.19	5.16
维生素C	静滴	2g	29d	qd	4.18	5.16
氯化钾	静滴	1.5g	7d	qd	4.18	4.24
二磷酸果糖（瑞安吉）	静滴	10g	13d	qd	4.18	4.30
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	1d	Q12h	4.18	4.19
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	3d	Q8h	4.19	4.21
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	1d	Q8h	4.24	4.25
苯巴比妥钠	肌内注射	0.2g	16d	Q8h	4.25	5.10
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	15d	Q6h	5.11	5.25
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	3d	Q8h	5.26	5.28
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	1d	Q12h	5.29	5.30
苯巴比妥钠	肌内注射	0.1g	2d	qn	5.30	5.31
能全力	鼻饲	1500ml/d	13d	80ml/h	4.18	4.30
瑞高	鼻饲	1500ml/d	35d	80ml/h	4.30	6.3
美洛培南（美平）	静脉滴注	0.5g	18d	q8h	4.24	5.11
咪唑斯汀（皿治林）	鼻饲	10mg	15d	qd	4.24	5.8
甘草酸二铵胶囊（甘利欣）	鼻饲	150mg	39d	tid	4.25	6.2
还原型谷胱甘肽（双益）	静滴	1.2g	22d	qd	4.25	5.16
醒脑静	静滴	20mg	13d	qd	4.30	5.12
去甲万古霉素（万迅）	静滴	0.4g	13d	Q8h	5.3	5.15
盐酸氨溴索（沐舒坦）	静滴	30mg	6d	Q8h	5.10	5.15
氯雷他定（开瑞坦）	鼻饲	10mg	7d	qd	5.10	5.16
炉甘石洗剂	外用		25d		5.10	6.3
马来酸桂哌齐特（克林澳）	静脉滴注	320mg	4d	qd	5.12	5.15
马来酸氯苯那敏（扑尔敏）	鼻饲	4mg	23d	tid	5.12	6.3
氧化锌油	外用		19d		5.15	6.2
地塞米松	静滴	10mg	7d	qd	5.16	5.22
地塞米松	静滴	7.5mg	6d	qd	5.23	5.28
地塞米松	静滴	5mg	6d	qd	5.29	6.3
氯硝西洋	鼻饲	2mg	10d	tid	5.25	6.3
西替利嗪（贝分）	鼻饲	10mg	19d	qd	5.16	6.3
葡醛内酯（肝泰乐）	鼻饲	200mg	16d	tid	5.19	6.3
依替米星（爱大）	静滴	200mg	10d	qd	5.25	6.3

本次住院治疗药物（神内 1 病区用药）

药品	剂型 途径	剂量	给药时 间	给药次数 输注速度	开始 日期	停药 日期
阿昔洛韦	片剂鼻饲	0.2g	3d	Q6h	6.4	6.6
维生素 C	静滴	2g	5d	qd	6.7	6.11
氯化钾	静滴	1.5g	50d	qd	6.12	7.31
瑞高	鼻饲	1500ml/d	27d	80ml/h	6.4	6.30
甘草酸二铵胶囊（甘利欣）	鼻饲口服	150mg	30d	tid	6.4	7.3
炉甘石洗剂	外用		20d		6.4	6.23
马来酸氯苯那敏（扑尔敏）	鼻饲	4mg	5d	tid	6.4	6.8
地塞米松	静滴	5mg	3d	qd	6.4	6.6
强的松	鼻饲	20mg	7d	qd	6.6	6.12
强的松	鼻饲	10mg	4d	qd	6.13	6.16
氯硝西洋	鼻饲	2mg	66d	tid	6.4	8.8
西替利嗪（贝分）	鼻饲	10mg	30d	qd	6.4	7.3
葡醛内酯（肝泰乐）	鼻饲	200mg	39d	tid	6.4	7.12
依替米星（爱大）	静滴	200mg	4d	qd	6.4	6.7
叶酸	鼻饲	50mg	39d	tid	6.5	7.14
腺苷钴胺	鼻饲	0.5mg	39d	tid	6.5	7.14
双八面体蒙脱石（思密达）	口服	3g	21d	tid	6.5	6.25
地衣芽孢杆菌活菌（整肠生）	鼻饲	0.5g	32d	tid	6.5	7.6
复方甘草甜素（美能）	静滴	60ml	18d	qd	6.5	6.22
大蒜素	鼻饲	30mg	16d	bid	6.6	6.22
盐酸氨溴索（沐舒坦）	鼻饲	30mg	47d	tid	6.19	8.4
奥拉西坦（倍清星）	静滴	4g	2d	qd	6.26	6.27
奥拉西坦（倍清星）	静滴	4g	33d	qd	6.29	7.31
奥拉西坦（健朗星）	口服	0.8g	8d	tid	8.1	8.8
乳果糖（杜密克）	口服	15ml	40d	qd	6.26	8.4
复方甘草片	口服	2 片	5d	tid	6.28	7.2
氯雷他定（开瑞坦）	口服	10mg	6d	qd	6.27	7.2

实验室数据（由于数据过多，只记录异常数值）

日期	Day1	Day4	Day6	Day7	Day8	Day10	Day11	Day12	说明
血钾 (mmol/dl)	4			5.21				3.0	
血钠 (mmol/dl)	137	132	133	131.2	131	129	131		
肌酐 (μ mol/dl)	0.6*								单位 mg/dl
尿素氮 (μ mol/dl)	11.8*				24.6*				单位 mg/dl
ALT (iu/L)	44				91	114			
AST (iu/L)	43				72	68			
WBC (G/L)	10		10.3						
HB (g/L)									
RBC (T/L)	4.46								
PLT (G/L)	174								

（参考顺序：电解质，肾功能，肝功能，血液学，其他）

实验室数据（由于数据过多，只记录异常数值）

日期	Day13	Day14	Day15	Day16	Day17	Day19	Day21	Day22	说明
血钾 (mmol/dl)		4.92							
血钠 (mmol/dl)	129	134.8	133	134	134		132	129	
肌酐 (μ mol/dl)									*单位 mg/dl
尿素氮 (μ mol/dl)						26.6*			*单位 mg/dl
ALT (iU/L)	158				131	194	157		
AST (iU/L)	119				78	103	81		
WBC (G/L)					11.7				
HB (g/L)								107	
RBC (T/L)					3.33			3.29	
PLT (G/L)					318				

（参考顺序：电解质、肾功能、肝功能、血液学、其他）

实验室数据（由于数据过多，只记录异常数值）

日期	Day24	Day25	Day27	Day28	Day30	Day31	Day32	Day34	说明
血钾 (mmol/dl)									
血钠 (mmol/dl)	131	129.6	126		127		134	129	
肌酐 (μ mol/dl)									单位 mg/dl
尿素氮 (μ mol/dl)									单位 mg/dl
ALT (iU /L)	144		133		130		170	129	
AST (iU /L)	84		82		93		104	69	
WBC (G/L)				23.3		17.3			
HB (g/L)						102			
RBC (T/L)				3.53		3.09			
PLT (G/L)				434		433			

(参考顺序：电解质，肾功能，肝功能，血液学，其他)

实验室数据（由于数据过多，只记录异常数值）

日期	Day35	Day38	Day42	Day45	Day48	Day57	Day62	Day71	Day93
血钾 (mmol/dl)								4.1	
血钠 (mmol/dl)		134	129					137	
肌酐 (μ mol/dl)							26.52	27	43
尿素氮 (μ mol/dl)							5.57	6.14	2.08
ALT (iU /L)		122	200	147		104		38	13
AST (iU /L)		60	118	68		51		31	23
WBC (G/L)	10.1	16.9	12.1	16.5	14.4	12.6			6.9
HB (g/L)	107		107	108					133
RBC (T/L)	3.14	3.61	3.13	3.26	3.33	3.50			3.95
PLT (G/L)		331	313	425	502	332			133

(参考顺序：电解质、肾功能、肝功能、血液学、其他)

药学监护计划

日期	监护点	采取措施	结果
Day5-6	癫痫控制不佳, 出现皮疹是否与用药有关	(1) 监测卡马西平血药浓度 (2) 考虑皮疹与卡马西平有时间相关性, 但不好判断。所以建议请皮肤科医生会诊, 皮疹是否与卡马西平有关?	医生采纳
Day12	癫痫发作次数减小, 但未控制, 阵挛样发作	停用地西洋, 鼻饲氯硝西洋	怀疑氯硝西洋对癫痫持续状态的疗效, 医生拒绝
Day23	血药浓度超过有效浓度范围	将苯巴比妥由 0.2g, q8h 下调为 0.1g, q8h, 同时检测肝功	医生采纳
Day34	抗生素的选择	因去甲万古霉素有可能引起过敏, 建议用对致病菌敏感的氨基糖苷类	医生认为药疹是卡马西平引起, 与去甲万古霉素无关, 因此拒绝。
Day36	抗生素的选择	用对致病菌敏感的氨基糖苷类, 并将用量改为 QD	医生采纳, 依替米星 0.2g, qd。
Day38	抗癫痫药的选择	鼻饲氯硝西洋	医生采纳, 氯硝西洋 2mg, q8h
Day39-42	ALT 高, 与苯巴比妥关系密切, 感染好转可密切观察后再选抗生素	逐渐停用苯巴比妥, 继续使用氯硝西洋	医生采纳
Day51	如何选择抗真菌药	(1) 嘱病人家属多给患者喂水, 多排尿, (2) 由于患者肝功异常, 氟康唑将进一步增加肝损害, 所以建议氟康唑剂量应减小或使用大蒜素	选用大蒜素 30mg, bid 鼻饲, 多饮水。
Day72	皮疹是否与用药有关	由于患者曾经出现过高敏状态, 建议停用奥拉西坦, 给予氯雷他定抗过敏治疗。	医生采纳。
Day112	患者听力差, 职业习惯令其过于自信, 对未来的生活希望过高。出院后缺乏家人照顾, 如何教育患者合理用药, 提高依从性	发材料给患者, 家属宣教同时进行, 对患者进行用药依从性, 服药时间, 药物不良反应, 药物相互作用, 饮食和生活习惯与用药关系的全面教育。	患者和家属接受。

参考文献

- [1] 王维治, 罗祖明. 神经病学(第四版)[M]. 人民卫生出版社, 北京, 2003, 6:225
- [2] 王睿. 临床抗感染药物治疗学. 人民卫生出版社, 北京, 2006, 1:1136
- [3] 张星虎, 赵志刚等译. 治疗指南: 神经病分册. 化学工业出版社, 北京, 2006, 1:107
- [4] 屈建. 医院药学中的合理用药[J]. 药学服务与研究. 2004. 4 (1): 5

冠心病及高血压治疗药历

肖云彬

湖南省郴州市第一人民医院 湖南 423000

姓名	×××	性别	男	出生日期	1931 年 8 月 25 日	住院号	×××××
住院时间：2006 年 12 月 4 日				出院时间：2006 年 12 月 19 日			
籍贯：湖南郴州		民族：汉		工作单位：×××××			
联系方式		×××××					
身高(cm)	168	体重(kg)	61	体重指数	21.6 (kg/m ²)		
血型	A	血压 mmHg	165/96				
不良嗜好（烟、酒、药物依赖）	吸烟 50 年，平均一日吸 20 支烟；嗜酒 50 年，平均一日饮酒 200g。						
既往病史： 既往患肝囊肿，前列腺肥大，高血压病病史 10 年，最高血压达 180/100mmHg							
既往用药史： 不规律服用尼群地平、利血平控制血压。							
家族史： 家族中无特殊病史							
药物过敏史： 氯化钙过敏							
药物不良反应及处置史： 氯化钙静脉注射时患者自觉胸闷、气促，立即停药，给予肾上腺素肌肉注射后症状缓解。							

入院诊断： 1 冠心病、不稳定型心绞痛、心功能Ⅲ级 2 高血压病 3 级极高危 3 肺炎																													
出院诊断： 1 冠心病、不稳定型心绞痛、心功能Ⅲ级 2 高血压病 3 级 极高危 3 肺炎 4 前列腺增生症 5 肝囊肿																													
临床诊断要点： 1 冠心病 不稳定型心绞痛 心功能Ⅲ级：患者 75 岁，男性，长期吸烟、饮酒史，反复胸闷气促 26 年，活动时胸闷气促明显，休息后缓解，胸闷以心前区为主，放射至左肩部，近 1 年休息时亦出现胸闷，一次持续时间 3 分钟左右，含服硝酸甘油可使症状缓解。体力劳动严重受限制，走平路时出现胸闷、气促，夜间阵发性呼吸困难，体格检查：双肺底可闻及湿性啰音，肝脏右肋缘下约 1 横指，质软，无压痛，边界清楚，双下肢踝关节处凹陷性水肿。 2 高血压病 3 级 极高危组：高血压病病史 10 年，血压最高达 180/100 mmHg，不规律服用降压药，体格检查心界向左下扩大。 3 肺炎：患者入院时诉咳嗽、咯痰，为阵发性，夜间平卧后加重，痰为黄白色，量少。体格检查双肺干湿性啰音。 4 前列腺增生症：患者诉小便困难，彩色 B 超诊断前列腺体积增大，前列腺多发钙化灶。 5 肝囊肿：B 超诊断肝内多发性囊肿，大小为 114×90mm。																													
治疗原则： 预防心肌梗死和猝死，减轻症状，缓解心肌缺血，提高生活质量；减轻高血压对大小动脉结构的损害，防止或部分扭转靶器官损害，减轻并发症，使病人能从事接近正常人的生活。																													
主要治疗药物： <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">12 月 4 日</th><th>停止日期</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氢氯噻嗪片</td><td>12.5mg</td><td>口服</td><td>一日 1 次</td><td>12 月 12 日</td></tr> <tr> <td>螺内酯片</td><td>20mg</td><td>口服</td><td>一日 2 次</td><td>12 月 12 日</td></tr> <tr> <td>阿托伐他汀片</td><td>10mg</td><td>口服</td><td>每晚 1 次</td><td></td></tr> <tr> <td>0.9%氯化钠注射液</td><td>100ml</td><td>静滴</td><td>一日 2 次</td><td>12 月 13 日</td></tr> </tbody> </table>					12 月 4 日				停止日期	氢氯噻嗪片	12.5mg	口服	一日 1 次	12 月 12 日	螺内酯片	20mg	口服	一日 2 次	12 月 12 日	阿托伐他汀片	10mg	口服	每晚 1 次		0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 2 次	12 月 13 日
12 月 4 日				停止日期																									
氢氯噻嗪片	12.5mg	口服	一日 1 次	12 月 12 日																									
螺内酯片	20mg	口服	一日 2 次	12 月 12 日																									
阿托伐他汀片	10mg	口服	每晚 1 次																										
0.9%氯化钠注射液	100ml	静滴	一日 2 次	12 月 13 日																									

注射用哌拉西林钠/舒巴坦钠	2.5g			
刺五加注射液	250ml			12月5日
12月5日				
非洛地平缓释片	10mg	口服	一日1次	12月10日
12月6日				
美托洛尔片	6.25mg	口服	一日2次	12月8日
肠溶阿司匹林片	100mg	口服	一日1次	
地高辛片	0.125mg	口服	一日1次	12月14日
12月8日				
奥美拉唑片	20mg	口服	一日2次	
克拉霉素缓释片	500mg	口服	一日2次	12月9日
美托洛尔片	12.5mg	口服	一日2次	
5%葡萄糖注射液	250ml	静滴	一日1次	12月13日
单硝异山梨酯注射液	40mg			
12月9日				
克拉霉素缓释片	500mg	口服	一日1次	
12月10日				
非洛地平缓释片	5mg	口服	一日1次	
12月11日				
5%葡萄糖注射液	250ml	静滴	一日1次	12月12日
舒血宁注射液	10ml			
12月13日				
5%葡萄糖注射液	250ml	静滴	一日1次	12月18日
黄芪注射液	30ml			
非那雄胺片	5mg	口服	一日1次	
12月14日				
胶体果胶铋胶囊	100mg	口服	一日3次	

药物治疗日志

2006 年 12 月 4 日

患者入院后经医生诊断为冠心病，不稳定型心绞痛，心功能Ⅲ级，高血压病 3 级，极高危组，肺部感染，予以氢氯噻嗪 12.5mg 一日 1 次，安体舒通 20mg 一日 2 次，利尿降压，降低心脏前后负荷，由于患者为 75 岁的老年男性，极易出现水电解质平衡紊乱，氢氯噻嗪应用后可导致低钾、低钠、高尿酸血症、血脂、血糖代谢紊乱，应注意查血电解质、空腹血糖。安体舒通为醛固酮拮抗剂，有一定保钾作用，起效较慢，2~3 天后方出现最大利尿作用，副作用有男性乳房发育，注意勿与 ACEI 类药物合用，或严密观察血钾。阿托伐他汀 10mg 每晚上一次，调节血脂，稳定动脉粥样硬化斑块，达到预防心肌梗死和猝死的目的，阿托伐他汀可导致肝功能受损，应定期检查肝功能，他汀类药可引起肌痛，与贝特类或烟酸类药物合用时可出现横纹肌溶解等严重副作用，应避免合用。0.9%氯化钠注射液/100ml+哌拉西林钠他唑巴坦钠 2.5g 一日 2 次，治疗肺炎，首先根据经验选药，本患者为社区性肺炎，应首先考虑为革兰阳性菌感染，可用第一代头孢类抗生素，或针对革兰氏阳性菌的青霉素类，哌拉西林对革兰阴性菌的作用更强，对革兰阳性菌的作用不及前两者，他唑巴坦为 β -内酰胺酶抑制剂，一般与 β -内酰胺类药物联合应用于耐药菌感染，社区性肺炎耐药菌感染的比例较低，其次本病例缺乏痰细菌培养及药物敏感试验，第三 β -内酰胺类为时间依赖性抗菌药，应予一定的间隔时间用药效果更佳，可改成每 12 小时用药，考虑老年患者静脉穿刺较难，可选用静脉留置针头便于用药。刺五加的应用无中医辨证分析，为无指征用药，建议停用。

2006 年 12 月 5 日

今日测血压为 157/84mmHg，患者无明显不适，医生加用非洛地平缓释片 10mg 一日 1 次联合降压，非洛地平缓释片， $t_{1/2}$ 17~25 小时，故一日给药 1 次即可。高血压病药物治疗原则为低剂量开始，以减少不良反应，如患者对单一药物有较好反应，但血压未能达到目的，应在患者能耐受的情况下逐渐增加剂量，以达剂量最佳疗效，氢氯噻嗪、螺内酯起效均较慢，一般要 2~3 天才达最大效应，因此可考虑推迟一天加药，以便观察患者对利尿剂的反应，如降压效果未达理想状态再联合应用非洛地平缓释片。非洛地平缓释片能控制 24 小时血压，即降压效力谷/峰比值 $\geq 50\%$ ，能较好的降压，且给药一日 1 次即可，使患者治疗的依从性增加。

2006 年 12 月 6 日

今日加美托洛尔 6.25mg 一日 2 次，肠溶阿司匹林 100mg 一日 1 次，地高辛 0.125mg 一日 1 次， β 受体阻断剂主要用于轻中度高血压，尤其在静息时心率较快（78 次/分）的中青年患者或合并心绞痛时，美托洛尔为心脏选择型 β_1 受体阻断剂，患者心功能 3 级，应用美托洛尔小剂量可改善病人长期预后，但短期内可能使心功能恶化，注意观察患者病情。肠溶阿司匹林 100mg 一日 1 次，阿司匹林通过抑制环氧化酶，使血小板合成 TXA_2 减少，从而产生抗血小

板作用，除此阿司匹林尚具有改善血管内皮功能，保护低密度脂蛋白被氧化的功效。地高辛 0.125mg 一日 1 次，改善心功能，增强心肌收缩力，用药至病人自觉症状改善，尿量增多，浮肿减轻，肺啰音减少则用量应酌减，并注意洋地黄中毒，如患者出现恶心、呕吐、室性早搏、黄绿色视应停用并严密观察。
2006 年 12 月 8 日 患者心衰症状控制尚可，心率仍较快，将美托洛尔增至一次 12.5mg 一日 2 次。患者诉剑突下灼痛，医生考虑患者口服肠溶阿司匹林，可能引起胃部损伤，予以奥美拉唑（洛赛克）20mg 一日 2 次治酸护胃，患者病情而言不能耐受胃镜检查，不能确定胃部幽门螺杆菌为阳性，预防性使用克拉霉素缓释片 0.5g，可视为合理，一日 2 次剂量偏大，建议医生改为一日 1 次。患者诉夜间平卧睡眠期间突发胸闷，持续 3 分钟左右，考虑心绞痛及夜间阵发性呼吸困难，夜间给予单硝酸异山梨酯 40mg 加入 5%葡萄糖注射液 250ml 静滴，通过扩张静脉，降低前负荷，使心肌氧耗量减少，同时可直接扩张冠状动脉，缓解心绞痛、夜间阵发性呼吸困难。
2006 年 12 月 10 日 今日测血压 100/68mmHg，为避免血压过低引起冠状动脉供血不足，诱发心绞痛。今将波依定改为 5mg 一日 1 次。
2006 年 12 月 11 日 患者病情暂时稳定，加舒血宁静滴，舒血宁中的有效成分为银杏叶提取物，可改善血管内皮功能。
2006 年 12 月 13 日 医生鉴于患者年老体弱给与黄芪 30ml+5%葡萄糖 250ml 静滴，提高患者免疫力，并鉴于患者体温正常，咳嗽消失，肺部未闻及啰音，停用哌拉西林钠他唑巴坦钠。夜间阵发性呼吸困难、心绞痛均未再发生，今试停用单硝酸异山梨酯。患者诉小便困难，前列腺 B 超检查示前列腺肥大，请泌尿外科医师会诊建议加非那雄胺一次 5mg，一日 1 次改善排尿困难。
2006 年 12 月 14 日 患者仍诉胃部不适，今加果胶铋一次 100mg 一日 3 次护胃，应考虑患者是否合并胃炎或胃十二指肠溃疡的可能，进一步确诊应做胃镜检查。果胶铋应用后可能出现便秘、黑便，老年人且有冠心病应防止出现便秘，以免心脏负担加大引起心梗发生。
2006 年 12 月 19 日 患者今日自诉症状减轻，体格检查体温 36.3℃，脉搏 68 次/分钟，血压 137/84mmHg，口唇无发绀，双肺呼吸音清晰，心率 68 次/分钟，律齐，无杂音，心界下左下扩大，双下肢无凹陷性浮肿，交待患者按住院期间调整好的用药方案坚持治疗，并与医生药师保持联系，带药出院。

毒鼠药中毒抢救药历

黄祥

北京军区总医院 北京 100700

病例 男，2岁3个月。入院诊断：急性鼠药中毒。

1 病情简况

患儿来自河北省农村，其母代诉患儿误服毒鼠药伴抽搐1天。发病前一天上午约9:00点，误服鼠药浸泡过的红薯（10ml鼠药拌50g红薯，服入量不详）。服后约30min，患儿出现乏力、并呕吐2次。3h后急送当地医院，至下午约6点，患儿行走中突然倒地并抽搐、意识不清、双眼上翻、四肢强直、面色发绀、呼吸暂停。给予吸氧，人工呼吸，静滴甘露醇，洛贝林，肌肉注射复方氯丙嗪，约15~20min后患儿苏醒，神清语利，肌肉给予青霉素。次日凌晨2点再次出现频繁抽搐，意识不清，发作时双眼凝视。双拳紧握持续约1min，间隔1~2min再次发作。继续静点甘露醇。肌肉注射氯丙嗪等针对处置至中午12点，症状无明显改善，遂来本院以“急性鼠药中毒”收住，发病以来未进食、未饮水、尿量多。患儿为足月顺产儿，既往健康，无药物过敏史。

查体：体温37℃，体重11.5kg，脉搏156次/min，呼吸30次/min，血压83/60mmHg，神志朦胧，全身皮肤黏膜无黄染，无出血点，双侧瞳孔等大（2mm），对光反射存在，病理反射未引出，四肢关节无红肿，肌张力正常。

入院急查血常规 WBC $10.3\times 10^9/L$ ，N74%，M4%，L22%，HGB118g/L，PLT $232\times 10^9/L$ ，Glu5.6mmol/L；电解质K4.02mmol/L，Na123.6mmol/L，Cl 89.4mmol/L，CO₂CP 23.7 mmol/L；查尿常规正常；出凝血时间PT 11 sec，BT 1min，CT 3 min；心电图示窦性心动过速；脑电图正常。

2 药师参与原因

小儿鼠药急性中毒，症状严重，呼吸暂停后抢救苏醒，持续频繁出现抽搐，随时有生命危险，且中毒药物名称不详，通知药师协同救治。

3 治疗用药（处置）方案

3.1 药师接到抢救中毒患儿通知，立即赶到儿科病房，数分钟后患儿由急诊室被送至儿科病房急救室。见患儿处于意识朦胧浅昏迷状态，频发抽搐。药师从陪护患儿家属手中索取到浸泡鼠药诱饵红薯的原药液数瓶，小药瓶上只贴有“邱王牌鼠药”几个字，无其他说明，亦无药物名称成分注明。瓶内装有棕红色液体，约10ml/瓶，药师也从未见过这种毒鼠药。

3.2 药师依据掌握的农用毒鼠药类的知识，病儿目前中毒的症状表现以及对病儿住址地区情况综合分析，在救治会诊中很快提出：高度怀疑误服毒鼠药很可能是含氟乙酰胺或氟乙酸钠的一种剧毒药物，针对性有效解毒药是乙酰胺。为争取救治时间，又要遵循科学严谨态度，药师立即电话与军事医学科学院毒理所和解放军中毒急救中心联系咨询，获得明确答复“邱王牌鼠药成分确实为氟乙酰胺”。并得知该院备有解救药乙酰胺，儿科立即派人在很短时间内找到了疗效确切的解毒拮抗药乙酰胺，及时给病儿注射药物。

3.3 解毒药乙酰胺给药方案

乙酰胺 1.25g (0.25ml) 入 2% 普鲁卡因 2ml，肌肉注射 q 12 h (入院当日开始，连续用 5~7d)

3.4 预防感染用药 (入院 d2)：头孢噻肟 0.5g，q 12h 静滴 (6d)；其他药物依情应用了地塞米松、20%甘露醇、维生素 C、辅酶 A、三磷酸腺苷 (ATP)、地西洋 (灌肠)。

4 依据

4.1 会诊抢救中药师很快提出高度怀疑中毒鼠药有可能是氟乙酰胺或氟乙酸钠，理由有三，一是药师了解掌握的对急性中毒药物 (农作物森林，鼠虫害) 的知识；二是病儿来自河北农村，药师曾阅读过有关河北农村地区应用国家违禁毒剧药作毒鼠诱饵的报道资料，品种即是氟乙酰胺、氟乙酸钠；三是病儿急性中毒病情表现，潜伏期—消化系统—神经系统—抽搐—惊厥—呼吸—衰竭—心肌损害—神志不清等一系列症状与本类毒药毒理作用的临床表现吻合，并很快从相关毒理研究所与中毒急救中心获得了客观求证。

4.2 乙酰胺是当前针对氟乙酰胺、氟乙酸钠中毒有效的解毒药物，它们之间结构相似，可竞争某些酶系统，达到解毒效果。但应越早应用越好 (如潜伏期早期)。故于病儿入院当日找到乙酰胺及时予以应用，因乙酰胺溶液 pH 低刺激性大加入普鲁卡因肌肉用可减轻注射乙酰胺引起的局部疼痛症状。

4.3 因中毒病儿误服毒药后快速出现了一系列严重中毒表现，针对性处置用药如给予复方氯丙嗪、水合氯醛控制抽搐；给予能量合剂、维生素类药物、肌苷等缓解心动过速、防心房纤颤、保护心肌；给予贝洛林、甘露醇缓解呼吸抑制，脑水肿；地塞米松抗炎等；头孢噻肟预防继发感染以及镇静补液等综合处置，支持疗法。

5 临床效果

5.1 收住儿科后因迅速判明了为氟乙酰胺中毒故即采取针对性救治，控制抽搐，保护心肌，保护肝肾，通畅呼吸道，纠正电解质。入院后病儿躯体仍有频繁抽搐，入院第 1 天 (24h 内) 抽搐约 30 次。

5.2 入院当日开始应用乙酰胺 1.25g，q12h 肌肉 (成人量 2.5~5.0g，一日 2~4 次)，经用本品 2 次肌肉注射后，病儿入院次日 11 点后未再有明显抽搐发作，说明乙酰胺解毒临床疗效

显著，也与综合救治措施有关，病儿精神状况较好，可正确对答，大小便正常，但体温升至 37.8℃，心率较快 136 次/min，仔细观察病儿面部表情，仍有异常，应与细微面肌痉挛有关。

5.3 检查血常规、尿常规、电解质结果尚在正常范围内，但生化、心功能多项指标出现异常，HBDH (α-羟丁酸脱氢酶) 276U/L (正常 97~250U/L)，LDH (乳酸脱氢酶) 299U/L，(正常 114~240U/L)，CK (肌酸激酶) 871U/L (正常 25~195U/L)，CKmb (肌酸激酶同工酶) 46U/L，(正常 0~25U/L)，AST (谷草转氨酶) 87U/L (正常 0~40U/L)，综合分析病儿属重度中毒状态。

5.4 经加强针对性措施，继续给予乙酰胺解毒、头孢噻肟抗感染，保护心肌、肝、肾功能，镇静，支持体力等共 8 天救治后病儿病情有好转，体温 36.4℃，血常规、电解质、尿常规结果正常，但复查血生化指标多项指标仍为异常 如 ALT 61U/L⁻¹，AST 86U/L⁻¹，HBDH 366U/L，LDH 392U/L，CK 1324U/L，CKmb 71U/L。说明病儿心肌受损严重，需继续住院治疗。但病儿家属因经济条件困难，又见病儿恢复清醒状况，外观无特殊不良表现，虽经劝说仍无效，坚持出院。

6 讨论

6.1 对本病例的救治，首先应提出讨论的是医药密切协作的做法应予肯定并应大力倡导，尤其是在中毒急救（特别是毒物、药物中毒）中更是如此。此病儿的有效有力救治，充分说明了这一点。医师迅速决定要求药师参与协同救治，药师放下电话先于病儿赶到了病房，医、药师这种“时间就是生命”的态度是可贵的。药师在救治现场，以自己的专业功底，丰富的临床实践经验，职业特殊敏感性出发，快速分析判断提出高度怀疑中毒物可能为氟乙酰胺或氟乙酸钠，是一种早已被国家禁用的剧烈毒性物质，有效解救药是乙酰胺。这就为临床争取了中毒救治最宝贵的两点：第一是争取了救治时间；第二是掌握了有效救治方法（解救药），对这例已超过中毒潜伏期（15h 左右）、死亡率极高的剧烈毒物中毒病儿，能救治存活应该说是有很大关系的。这种专业互动，知识互补的做法在提高临床急性中毒救治中尤显出其重要性。

6.2 氟乙酰胺以及氟乙酸钠为内吸性有机氟杀虫剂，早年曾用作防治棉蚜、红蜘蛛、柑桔和苹果等果树以及森林和草原的病害。因其毒性剧烈，易致人畜中毒死亡，国家早已禁止使用。本品中毒后可引发中枢神经系统、消化系统、心脏和肝、肾损害。中毒表现以神经系统为主，国内多见，抽搐是其主要表现，也是病情恶化的重要象征和中毒死亡的主要原因。另有以心血管系统中毒为主的国外报道较多，本病儿应说这两个系统的中毒表现均是明显的。且发病早症状重，应属重度中毒。本品口服中毒动物 LD₅₀ 为 1.033mg/kg，有人推测口服中毒人 LD₅₀ 为 2~10mg/kg。氟乙酰胺中毒机制是本品进入人体后脱氨分解为氟乙酸，阻止体内三羧循环，引起正常代谢的改变。口服后急性中毒期一般为 15h 左右，重者可在 0.5~2h 内发病。乙酰胺又称解氟灵，是氟乙酰胺、氟乙酸钠以及其他有机氟类有效的解毒剂，可延长中毒潜伏期，减轻发病症状或制止发病的作用，解毒机制为本品化学结构与氟乙酰胺相似，竞争体内酰胺

酶等，阻止后者产生氟乙酸，而清除氟乙酸对三羧循环的毒性作用。所有氟乙酰胺、氟乙酸钠或其他有机氟类中毒者，包括可疑中毒者，不论发病与否，都应及时给予本品，尤其早期应用足量效果更好，即使是已超过中毒潜伏期如本例病儿，临床经验主张仍应尽快给予乙酰胺解毒且应完成用药疗程（连续注射 5~7d）。

6.3 对于本例急性中毒病人救治积极果断措施得法，挽救了病儿生命。与入院后及时应用解毒药乙酰胺以及针对性综合处理救治有关。但病儿尚处于心脏毒性加重期间，应继续留院坚持救治为妥，经劝说后家属仍坚持带病儿出院，对这例重度中毒病儿的最佳救治是遗憾之事。

药物性皮炎治疗药历

许岚

天津市长征医院 天津 300120

随着临床药师不断深入临床，对重点患者药历的书写也变得越来越重要，目前对书写药历尚无统一规范的标准，经过近 5 年的药历书写，不断探索药历的模式，尝试多种药历的书写格式，同时不断完善药历的内容，笔者认为，药历不但要反映患者具体用药方案，更重要的是要体现临床药师在患者药物治疗中发挥的作用，以及患者用药后病情的变化及不良反应发生情况，要想更好地体现上述几个方面的内容，不同病种的患者其药历格式可能有所不同，皮肤病患者的病情变化主要是靠皮疹的描述来体现，表格式的药历不能很好地体现临床药师在参与药物治疗中发挥的作用，因此，类似病程式的药历书写格式更适用于皮肤病患者。下面介绍几份药历供大家交流。

药历 1 产妇（药物性皮炎）

患者基本情况

姓名：××× 性别：女 年龄：26 岁 婚姻状况：已婚

职业：××××× 出生地：天津市 民族：汉

国籍：中国 电话：××××× 病案号：×××××

户口地址：×××××

入院时情况：急

入院途径：急诊

入院前经外院诊治：有

入院日期：2003 年 2 月 27 日

出院日期：2003 年 3 月 7 日

实际住院：8 天

出院情况：患者治愈出院

入院诊断：药物性皮炎

出院诊断：药物性皮炎

患者住院期间药品费用：1677.72 元

家族史：患者亲属近 10 年中未发生过同样病情

患者药物过敏史：既往 10 年前曾发生过药物过敏

既往过敏药物：头孢菌素类、甲硝唑

患者入院时的病情

患者周身弥漫潮红，伴发热 3 天，面部轻度潮红肿胀，躯干潮红，未见典型风团或红斑，四肢、掌跖未见皮疹，口腔、眼及外阴黏膜未见损害。入院时体温 T39.8℃，心率 P125 次/分，呼吸 R26 次/分，血压 Bp90/60mmHg。

患者发病过程

患者于入院 3 天前在当地医院顺产一男婴后，给予阿米卡星、林可霉素、甲硝唑等常规液体治疗（上述药品具体用量及生产厂家批号不详），数小时后出现发热，体温逐渐升高，最高达 38.9℃，同时于面部、躯干出现红斑，并融合而致弥漫潮红，无明显瘙痒。转天当地医院继以阿米卡星、林可霉素、氧氟沙星静滴，并予肌肉注射地塞米松磷酸钠注射 10mg，一日 2 次，病情无明显好转，以“药疹”经急诊收入院。

患者药物治疗过程

2003 年 2 月 27 日

患者无明显瘙痒及其他不适，患者体温 T39.8℃，急查血常规回报 WBC $22.2 \times 10^9/L$ (H)，RBC $2.33 \times 10^{12}/L$ (L)，HB 78g/L (L)，PLT $245 \times 10^9/L$ ，%LYM3% (L)，%MON7.5%，%GRA89.5% (H)，由以上化验结果提示有感染征象并有贫血现象。经分析，可能与院外应用大量糖皮质激素及产程中失血有关。患者过敏性皮疹不典型，躯干仅有潮红，可能由于外院用糖皮质激素掩盖症状。因患者尚在产褥期，今后尚需哺乳，现暂不应用糖皮质激素类药物，但应注意观察患者病情，必要时可给予激素。目前先以抗感染治疗。因该患者有药物过敏史，故在我院现有的抗菌药物品种中选择应用临床过敏反应相对较少的磷霉素钠，以西咪替丁、曲普利啶、赛庚啶抗过敏，并给予中药羚羊粉退热。具体用药方案如下：

静脉滴注

5%葡萄糖注射液 250ml，西咪替丁注射液 0.4g，维生素 C 注射液 2.0g 静滴，一日 1 次；
5%葡萄糖注射液 250ml，磷霉素钠 4.0g 静滴，一日 2 次。

口服

曲普利啶一次 2.5mg，一日 2 次；赛庚啶 2mg，一日 3 次；羚羊粉 1 克，冲服，日 1 次；

2003 年 2 月 28 日

患者今日体温下降，今晨体温 37.4℃，患者无明显自觉不适，无皮疹瘙痒，亦无胸闷憋气，双上肢内侧有新的密集红色瘀点，压之不褪色，双下肢散在瘀点。患者血常规：WBC $12.9 \times 10^9/L$ (H)，RBC $2.24 \times 10^{12}/L$ (L)，HB 75g/L (L)，PLT $260 \times 10^9/L$ ，%LYM 7.3% (L)，%MON3.2

% (L), %GRA89.5% (H), 因血白细胞、中性粒细胞均明显增高, 提示感染仍然存在, 故应继续应用抗菌素。今日用药方案不变。

2003 年 3 月 1 日

患者下午体温再次升高 T39℃, 周身散在淡红斑, 考虑患者体温较高, 决定给予静脉滴注糖皮质激素, 临床药师建议应用副作用相对较小作用时间相对较短的注射用氢化可的松琥珀酸钠。今日用药方案增加一组临时用药 5%葡萄糖注射液 250ml, 注射用氢化可的松琥珀酸钠 100mg。其余长期用药方案不变。

2003 年 3 月 2 日

患者经昨日临床时给予氢化可的松琥珀酸钠后体温降至今晨 T36.5℃, 分析其原因糖皮质激素可抗炎、抗感染, 同时也可抑制体温中枢对致热原的反应, 同时由于能稳定溶酶体膜, 使内源性致热原的释放减少, 而使升高的体温下降。患者双上肢瘀点呈暗红色, 有消退趋势。说明目前用药方案有效。

2003 年 3 月 3 日

患者今日体温稳定, 无特殊不适, T36.4℃。双上肢瘀点消退, 但双下肢仍散在瘀点, 躯干部和粘膜未见皮疹。目前患者病情稳定, 体温正常, 患者血常规: WBC $8.4 \times 10^9/L$, RBC $2.4 \times 10^{12}/L$, HB 78g/L (L), PLT $280 \times 10^9/L$, %LYM27.3%, %MON8.5%, %GRA64.2%, 因此停用磷霉素钠及退热中药羚羊粉, 其余用药方案不变。

2003 年 3 月 4 日

患者双下肢瘀点不明显, 呈暗红色。今日肝肾功能化验结果回报, ALT40U/L (H), GGT59U/L (H), 转氨酶略有升高, 经分析用药情况, 西咪替丁可能造成转氨酶升高, 故建议改用法莫替丁注射液, 其余用药方案不变。

2003 年 3 月 5 日

患者诉自昨日开始下肢瘙痒, 周身有散在皮疹出现, 体温 T37.6℃, 双下肢踝关节附近有风团样皮疹出现。经分析, 患者出现发热、皮疹均于在静脉滴注法莫替丁后出现, 为排除药物不良反应, 建议停用法莫替丁, 并临时肌内注射苯海拉明注射液 20mg, 其余用药方案不变。

2003 年 3 月 6 日

患者今日体温下降, T36.5℃, 皮疹呈消退趋势, 瘙痒明显减轻, 停用治疗药物。

2003 年 3 月 7 日

今晨患者体温 36.4℃皮疹消退, 无特殊不适, 一般情况稳定, 痊愈出院。患者出院时提醒今后要注意避免使用可疑的过敏药物, 并要复查肝功能。

该患者药物治疗过程的体会

在该患者为产后 3 天的产妇, 为特殊的用药患者, 在其药物治疗过程中, 临床药师参与了用药方案的制定, 取得了满意的疗效, 具体体现在以下几个方面:

- 1 针对患者为产妇的特殊情况，选择了不良反应发生率相对较低的磷霉素钠；
- 2 在必须应用糖皮质激素药物时，建议应用研究短效且不良反应相对较小的氢化可的松琥珀酸钠；
- 3 当患者 AST 及 ALT 升高时，及时改用法莫替丁；
- 4 及时建议停用可疑过敏药物法莫替丁；
- 5 患者出院时提醒今后要注意避免使用可疑的过敏药物。

药历 2 带状疱疹

患者基本情况

姓名：××× 性别：男 年龄：66 岁 婚姻状况：已婚
职业：退休教师 出生地：河北省 民族：汉
国籍：中国 电话：××××× 病案号：×××××
户口地址：×××××
入院时情况：急
入院途径：急诊
入院前经外院诊治：有
入院日期：2006 年 10 月 23 日
出院日期：2006 年 11 月 1 日
实际住院：9 天
出院情况：患者治愈出院
入院诊断：带状疱疹
出院诊断：带状疱疹
患者住院期间药品费用：2116.67 元

患者药物过敏史

无

患者入院时的病情

患者右腰部中线至脊柱旁红斑基础上簇集米粒至黄豆大水疱，部分破溃，少许结痂，交疱液清澄，单侧带状分布，入院时体温 T36.5℃，心率 P88 次/分，呼吸 R22 次/分，血压 Bp140/90mmHg。

患者发病过程

患者于入院前 6 天自觉腰部疼痛，自行服用“吗丁啉”无效，继而多处出现红斑，水疱，

自行外用药治疗无效（具体药物不详），明显诱因突然于左胸背部出现红斑，成簇集水疱，自觉疼痛，体温波动在 36.9℃～37.6℃之间，1 天前来我院门诊就医，门诊诊为带状疱疹，给予口服阿昔洛韦片及我院自制制剂疏肝活血颗粒，未见明显效果，水疱增多，今日患者体温升高至 T39℃，并呕吐 2 次，呕吐物为胃内容物，为求进一步诊治收入院。

患者药物治疗过程：

2006 年 10 月 23 日

患者右腰部皮疹少许结痂，大面积破溃，自觉疼痛，未诉其它不适，临床诊断为带状疱疹，用药方案如下：

静脉滴注

0.9%氯化钠注射液 250 ml，注射用阿昔洛韦 0.5 静滴，一日 2 次；

0.9%氯化钠注射液 2ml，注射用单磷酸阿糖腺苷 0.1 静滴，一日 1 次；

维生素 B₁注射液 100mg，维生素 B₁₂注射液 500 μg，肌内注射，一日 1 次。

口服

转移因子胶囊 6mg，一日 3 次。

局部外用

0.1%利凡诺溶液湿敷患处 3 处，一日 2 次。

2006 年 10 月 24 日

患者右腰腹部皮疹少许结痂，大面积破溃，患者血常规：WBC $4.6 \times 10^9/L$ ，RBC $4.91 \times 10^{12}/L$ ，HB 149g/L，PLT $105 \times 10^9/L$ 。增加 0.1%利凡诺溶液湿敷部位，共湿敷 4 处，其余患者用药方案不变。

2006 年 10 月 25 日

患者右腰腹部皮疹大部分结痂，少许破溃，疼痛略减，未诉其他不适及药物不良反应，用药方案不变。

2006 年 10 月 26 日

患者右腰腹部皮疹大部分结痂，无渗液，部分结痂脱落，疼痛减轻。患者皮疹干燥结痂，停用 0.1%利凡诺溶液湿敷，改用患处局部外用阿昔洛韦软膏，其余用药方案不变。

2006 年 10 月 28 日

患者右腰腹部皮疹部分结痂脱落，有些皮疹有少许破溃，破溃处局部加用环丙沙星软膏预防感染，其余用药方案不变。

2006 年 10 月 30 日

患者右腰腹部皮疹大部分结痂脱落，破溃皮疹结痂，因此停用环丙沙星软膏及阿昔洛韦软膏，其余用药方案不变。

2006 年 11 月 1 日

患者结痂基本上完全脱落，仍有轻微疼痛，停用所用药物，病情好转出院。

该患者药物治疗过程的体会

以往我院治疗带状疱疹患者时，为预防感染，大多静脉滴注抗菌药物，本病例未全身应用抗菌药物，为预防局部皮疹破溃感染时，只是短期应用了环丙沙星软膏，结果取得了满意的疗效，为今后我院进一步规范用药，落实《抗菌药物临床应用指导原则》提供了有效的依据。

发作性喘息药物治疗药历

刘晓东

中国医科大学附属盛京医院 沈阳 110004

药 历 记 录

姓名：×××	性别：女	出生：1937 年 3 月 26 日	年龄：69
身高：165cm	体重：70kg	BMI：25.7	
工作单位：×××××	职业：×××××	婚否：已婚	民族：汉
家庭住址：×××××	邮编：×××××	联系电话：×××××	
初诊日期：2006.10.12	入院日期：2006.10.12	出院日期：2006.10.26	
科别：呼吸内科	病房：36	床号：83	
住院号：×××××	药历书写日期：2006.10.12		

主诉、现病史：

主诉：发作性喘息 10 余年，喘息加重伴发热、咳黄痰 3 天。

现病史：患者 10 年前无明显诱因出现咳嗽，咳白痰伴喘息。冬春季多发，多与气候变化及刺激性气味有关。曾于外院就诊为“支气管哮喘”服茶碱片后缓解。以后上述症状反复发作，多有明确诱因，经口服药物后可完全恢复。近 3 日着凉后出现喘息，伴发热、咳黄痰，最高 38.6℃，自服抗炎药物（具体不详）及茶碱片无效，喘息症状逐渐加重。为进一步诊治，来我院就诊。门诊以“支气管哮喘”收入院。

过敏史：自诉对刺激性气味食物（葱蒜）及冷空气过敏。

药品不良反应史：氟喹诺酮类药物过敏。

既往用药情况：抗生素（具体不详）

外院静滴氟喹诺酮类药物过敏

茶碱片（2 片 bid po）服用不规律，发作后口服药物，症状缓解后停药

既往史：哮喘 10 年，口服药物后可缓解。否认高血压、糖尿病病史。

个人史：吸烟：否 √ 是 年， 支/日 饮酒：否 √ 是 年， 两/日
疫区接触史：是 否 √

家族病史：否认。

辅助检查结果：

血常规（2006.10.2）：WBC： $10 \times 10^9/L$

NE%：82.1%

Pco₂41.1mmHg、PO₂60.9mmHg

影像学（2006.10.2）：CR 示肺纹理增粗

临床诊断：支气管哮喘；肺内感染

治疗方案：

吸氧

多索茶碱（安赛玛）0.2g，静滴 一日一次

福莫特罗（奥克斯都保吸入剂）2 喷（4.5 μg/喷）一日 2 次

沙丁胺醇（万托林气雾剂）必要时 2 喷（100 μg/喷）

布地奈德（普米克令舒）1.0mg+盐酸氨溴索（沐舒坦）30m，一日 1 次雾化吸入

头孢哌酮钠/舒巴坦钠（铃兰欣）2.0g，静滴 一日 2 次

使用药物及依据

多索茶碱（安赛玛）：茶碱类药物用于解痉平喘

头孢哌酮/舒巴坦钠（铃兰欣）：三代头孢菌素+酶抑制剂用于抗感染

福莫特罗（奥克斯都保吸入剂）：长效 β₂受体激动剂用于解痉平喘

沙丁胺醇（万托林气雾剂）：短效 β₂受体激动剂用于解痉平喘

布地奈德（普米克令舒）：激素类药物用于解痉平喘

盐酸氨溴索（沐舒坦）：用于化痰

药 程 记 录

第 1 日（2006.10.12）

查体：T 38.5℃，口唇发绀明显，咽赤，扁桃体不大，咳黄痰。听诊双肺可闻及广泛干鸣音，主，少量水泡音。心率 110 次/分。

第 2 日（2006.10.13）

查体：T 37.5℃，偶有咳嗽、咳痰，喘息较昨日缓解，仍自觉胸闷气短。听诊仍有干鸣音。PO₂85.6mmHg。口唇发绀较昨日有明显好转，继续吸氧，抗炎，平喘解痉，化痰对症治疗。肺通气功能回报：阻塞性肺通气功能障碍、舒张试验阳性。痰培养：未见细菌生长。致敏原：凝血酶原时间正常。肝、肾功能回报正常。

第 3 日（2006.10.14）

该患前胸、背部出现红色皮疹伴瘙痒。考虑为铃兰欣所致的皮肤过敏。予维生素 C，氯雷他定（开瑞坦）口服及氧化锌擦剂（白色）对症治疗。停用铃兰欣。

第 4 日（2006.10.15）

T: 37.5℃, 该患喘息较昨日加重。抗生素改为美罗培南 (美平)0.5g, q8h, 静滴。皮疹较前第 5 日 (2006.10.16)

T: 37.2 ℃, 该患喘息较昨日未见明显好转。

第 6 日 (2006.10.17)

患者喘息改善不明显。停用多索茶碱 (安赛玛), 予氨茶碱 0.25g, 30min, 静滴。再予氨茶 6-8h 滴入。加用甲强龙(甲泼尼龙)40mg, 一日 2 次, 静滴。

第 7 日 (2006.10.18)

维 D₂ 磷酸钙 (予维丁钙片) 4 片, 一日 2 次, 口服。

第 8 日 (2006.10.19)

喘息较前明显好转, 仍有少量咳痰。听诊双肺少量罗音。自诉腹胀。继续当前平喘化痰方案。为海正美特(美罗培南) 0.5g, q8h, 静滴。腹胀考虑为应用茶碱所致, 多潘立酮 (予吗叮啉) 对症治疗。

第 10 日 (2006.10.21)

目前诊断明确, 治疗有效。患者一般状态平稳。辅查: $8.2 \times 10^9/L$, 将海正美特改为 0.5, q12h,

第 12 日 (2006.10.23)

甲泼尼松 (将甲强龙) 40mg, 一日 2 次改为一日 1 次。

第 15 日 (2006.10.26)

该患经抗炎、平喘、解痉、化痰治疗后状态平稳。出院。

出院药品

普米克都保 (布地奈德吸入剂) 2 喷 一日 3 次

奥克斯都保 (福莫特罗吸入剂) 2 喷 一日 2 次

复方茶碱片 (茶碱、麻黄碱等) 1 片 一日 3 次

患者药学监护计划

监护点	措施	结果
第 1 日 (2006.10.12)		
寻找过敏原	督促医师完善过敏原检查, 嘱患者加强自我防护意识	未找到致敏物质。 患者知晓
寻找致病菌	督促医师完善病原学检查 嘱患者采取正确咳痰方式	痰培养阴性
完善肺通气功能试验	督促医师完善检查, 明确诊断	明确哮喘诊断
哮喘的宣教	向患者解释哮喘发病机制及	患者理解, 配合治疗

用药用途、副作用。		
气雾剂使用 奥克斯都保为长效，万托林为短效	正确交待气雾剂使用用法	患者知晓
普米克令舒易引起口干，口腔白色念珠菌感染	嘱患者吸入后漱口吐出。多饮水，可使念珠菌感染发生率降低	未出现念珠菌感染
铃兰欣影响凝血	复查凝血酶原时间	未发生
第 2 日（2006.10.13）		
铃兰欣导致的皮疹	向患者解释产生药物不良反应的原因，消除患者顾虑，积极配合不良反应的救治	表示理解，并配合治疗，皮疹很快治愈
第 6 日（2006.10.17）		
氨茶碱安全窗较窄（6-15ug/ml）易出现惊厥以及心律失常、胃肠道症状等	应实行治疗浓度监测。多巡视患者，备好相应急救药品	腹胀予吗丁啉对症治疗
第 7 日（2006.10.18）		
应用糖皮质激素需补钙	予维丁钙片口服	患者未出现低钙
第 15 日（2006.10.26）		
哮喘的自我防护	避免致敏因素	患者知晓
哮喘的自我评价	参照后表	患者知晓

讨论

1 关于多种抗生素过敏时的抗生素选择：在药物过敏患者中，半数兼有多种药物过敏史，其中又以过敏 体质作为基础的共同过敏现象，又有以相似化学结构为基础的交叉过敏现象，这些患者一旦出现严重感染，如何选用安全有效的抗生素就显得尤为重要。作为碳青霉烯类抗生素的新品种，美罗培南对临床常见致病菌引起的中、重度下呼吸道感染，尤其是产酶菌引起的感染，具有良好的疗效。而且与其他 β 内酰胺类抗生素相比，碳青霉烯类抗生素过敏反应发生率较低，且具有作用强度大、MIC 低、所需用药剂量小等特点，在治疗多种抗生素过敏的感染患者，美罗培南是一种较好选择^[1]。本例患者在多种抗生素过敏的情况下，为尽快控制住呼吸道感染选用了美罗培南并取得了很好的疗效。为了节省患者费用在使用美平第 3 天将其改为国产美罗培南。

2 哮喘的自我监护：该患哮喘诊断明确。需长期自行家庭药疗。需详细说明带药使用情况。短效 β_2 受体激动剂为发作时缓解症状时使用，长效 β_2 受体激动剂为日 2 次使用。如果满足附表哮喘自我评荐中的一条，应回院随诊。

参考文献：

- [1] 李玉，翟芳芝，都勇，等.美罗培南在多种抗生素过敏患者中的应用探讨[J].中华医院感染学杂志，2005，15(2)：188～190.

两性霉素 B 治疗真菌性菌血症药学监护

史宇翔

张家口 251 医院 张家口 075000

病历介绍

患者，男 35 岁 汉族，主因颈部车祸受伤伴四肢感觉运动丧失于 2005 年 8 月 17 入院，既往体健，无过敏史。入院体温 36.5℃，脉搏 84 次/分，呼吸 21 次/分，血压 15.5/10.5Kpa，红细胞 $3.73 \times 10^{12}/L$ ，白细胞 $11.6 \times 10^9/L$ ，粒细胞百分比 87.1 %，血红蛋白 344g/L，肌酐 $66.0 \mu mol/L$ ，钠钾氯离子正常。入院诊断：1. 4-5 颈椎脱位并发颈髓损伤；全瘫 2. 寰椎右侧前后弓骨折。

治疗经过

患者于 8 月 17 日入院即行颈椎前路椎体切除钛板内固定术，术后入 ICU，呼吸机辅助呼吸。术后第二日行胸腔穿刺术及局麻下胸腔闭式引流术，抽出少量气体约 10ml，暗红色血性液体约 40ml，陈旧积血 200ml。术后第 3 日行锁骨下插管，予静脉营养。术后第 7 日即 8 月 24 日留置 PICC 管。术后第八日拔除胸腔引流管。9 月 1 日停呼吸机。患者 8 月 26 日、8 月 31 日和 9 月 6 日的痰培养报告为铜绿假单胞菌，9 月 11、12 日 2 次痰培养为荧光假单胞菌，先后使用加替沙星、头孢哌酮、克林霉素、环丙沙星、头孢甲肟抗感染治疗，效果明显，期间患者颈部切口愈合好，精神、饮食，睡眠可，病情时有反复，血象略高，体温有波动，予冰枕及酒精擦浴对症治疗，患者生命体征平稳。治疗期间患者蛋白偏低，一直予静脉营养支持治疗。9 月 19 日患者体温突然升高，达 40.2℃，血象 $5.0 \times 10^9/L$ 中性 79.4%，急送血培养，9 月 20 日及 21 日体温均达 39.℃，再送血培养。9 月 22 日回报血培养结果为都柏林假丝酵母菌。立即拔除 PICC 管，尖端送培养，再次行血培养。同时临床药师与医生协商决定给予两性霉素 B 治疗，一次 25mg，一日 2 次，用药 4 天后，患者体温控制仍然不理想，波动在 38-39℃间，考虑感染无改善，于 9 月 26 日调整两性霉素 B 用量至一次 25mg，一日 3 次。且检验科于当日回报前期导管尖端培养和 2 次血培养，结果均为都柏林假丝酵母菌，更加确定为导管相关性真菌血症。10 月 12 日停用两性霉素 B，共用药 21 天，改用伊曲康唑口服治疗，剂量一次 100mg，一日 2 次，连续用药 13 天。随后多次血培养未见霉菌生长。停用抗真菌药。之后主要针对患者肺部感染行常规抗感染治疗，患者于次年 4 月 1 日出院，共住院 257 天。

药师参与原因

患者住院期间经血培养确诊为都柏林假丝酵母菌菌血症，临床药师参与制定治疗方案。

经验与教训

(1)都柏林假丝酵母菌是 1995 年分离出的新的假丝酵母菌，归属隐球酵母科，念珠菌属。近几年，除白色念珠菌以外的其他假丝酵母菌感染比例日渐增多。该病例即为一静脉导管相关的都柏林假丝酵母菌菌血症病例，自埋管到发生真菌血症，间隔 25 天。患者车祸后入院，意识差，肺部继发院内感染使用多种抗菌药物治疗，静脉高营养，于 8 月 24 日埋植 PICC 管，9 月 19 日突发高热并经后期血培养及导管培养确诊为导管相关性真菌血症。

(2)选择两性霉素 B 治疗的原因。据报道念珠菌血症的死亡率接近 50%，氟康唑对于非白色念珠菌疗效差，两性霉素 B 疗效肯定，但其毒性大，必须权衡选择。该患者血培养及导管尖端培养均报告为都柏林假丝酵母菌，药敏结果显示对两性霉素 B、氟康唑、5 氟胞嘧啶、伊曲康唑、酮康唑、咪康唑、特比萘芬敏感，选择两性霉素 B 治疗是因为近期医院内针对假丝酵母菌的治疗，氟康唑的临床效果不佳，并且都柏林假丝酵母菌对氟康唑治疗容易产生耐药性。

(3)治疗及时。在收到第 1 份血培养报告结果时，即刻与经治医生协商治疗方案并决定拔除 PICC 导管并送导管培养和 2 次血培养，同时决定给予实施两性霉素 B 的足量治疗，50mg/天，后根据患者临床表现加量至 75mg/天，先后共使用两性霉素 B 1475mg，历时 21 天。随后给予伊曲康唑口服的续贯治疗，该患者针对真菌菌血症共治疗 34 天。

(4)突破传统给药方法。临床药师与医生协商，根据该患者的实际临床表现，突破传统推荐的两性霉素 B 小剂量试验性应用的给药方法，起始即给予 25mg，一日 2 次，为治疗赢得了时间。剂量依据是将推荐的 0.7~1mg/kg·d 的治疗量，分 2 次直接给予。

(5)用药前快速给予 500ml 的生理盐水，补充水分和钠离子，以降低发生肾损伤的危险。给予 100mg 的氢化可的松，25mg 的异丙嗪，以减少不良反应的发生，氢化可的松 9 月 26 日减量至 50mg，9 月 29 日减量至 25mg，10 月 10 日停用。10 月 12 日停用异丙嗪。两性霉素 B 的治疗过程结束。

(6)两性霉素 B 的急性反应。给药 30 分钟左右时，患者出现寒战、发热、心动过速的不良反应，继续观察 1~2 小时过后逐渐缓解。但随着用药次数的增加，反应逐渐减轻，并且该患者在增加两性霉素 B 的剂量时，体温反而是有所下降。不能解释的临床表现是患者随着两性霉素 B 的使用，始终伴随着青灰色面容，停药后渐好转。

(7)几乎所有患者在两性霉素 B 治疗期间均会出现不同程度的肾功能损害，尿中出现红白细胞、蛋白和管型等。开始用药时血清肌酐、尿素氮会升高，随后会下降一些，然后趋于稳定。该患者治疗期间未出现明显肾功能异常，血尿素氮和肌酐变化符合上述规律。值得注意的是对成年人若要采取一个不损害肾功能的剂量，可能会存在治疗剂量不足。

(8)低血钾是使用两性霉素 B 治疗的可预见不良反应，主要是由于尿中排出大量钾离子所致。该患者自入院多次钾钠氯离子检查为正常低值，我们在使用两性霉素 B 治疗的当天即给

予患者口服枸橼酸钾。但该患者在使用两性霉素 B 治疗期间仍然发生严重的低血钾症。用药后第四天即 9 月 26 日出现非正常低血钾，监测浓度 2.3mmol/L，27 日为 2.0mmol/L，29 日 2.2mmol/L，10 月 2 日降至最低 1.6mmol/L。我们根据血钾监测不断补充剂量，加大补钾剂量，最终于 2006 年 3 月 13 日停止补钾。患者在停用两性霉素 B 后血钾开始回升，10 月 14 日血钾浓度 3.02mmol/L，11 月 21 日血钾浓度 3.62mmol/L，2006 年 1 月 28 日血钾浓度 4.26mmol/L。期间共计补钾 5780ml。其中口服枸橼酸钾 2890ml，口服和胃管给予氯化钾 830ml，静脉给予氯化钾 2060ml。单日最高补钾为 150ml，分别为静脉氯化钾 70ml，口服枸橼酸钾和氯化钾各 40ml。

⑨两性霉素 B 可诱发低血钾，肾上腺皮质激素可以加重低血钾的症状，两者合用时，激素须给予最小剂量和最短疗程。该患者使用氢化可的松起始剂量 100mg，主要考虑其使用两性霉素 B 起始剂量为 25mg 的特殊情况，旨在尽可能的减少其不良反应的发生，4 天后氢化可的松减至 50mg，3 天后减至 25mg，使用 10 天后停药。患者后期出现严重的低血钾症，不能除外此原因，在今后的治疗过程中，可以考虑使用更低剂量的氢化可的松。

肾移植术后治疗药历

李昕

长沙市第三医院 湖南 410015

姓名: ××× 性别: 女 出生: 1979年7月26日
婚姻: 1. 未 2. 已 3. 离 4. 丧
职业: ××××× 民族: 汉 身份证号: ×××××
通信地址及邮编: ×××××
家庭地址: ××××× 联系电话: ×××××
联系人: ××××× 关系: ××××× 联系电话: ×××××
手术时间: 2006年1月7日手术医院: 湖南省长沙市第三医院
药物过敏史: 无
家族病史: 无
临床药师: 李昕主管药师
主管医生: 南小新副主任医师
药历创建日期: 2006年1月5日

首次药历记录

2006年1月5日 16:15

1 患者基本情况

吴某, 女, 35岁, 49kg, 因发现慢性肾功能不全、尿毒症3年余, 血液透析8个月, 要求进行肾移植术, 定于2006年1月7日在我院行“同种异体肾移植术”。已完善术前各项检查, 无手术禁忌症。患者自述一般情况可, 既往有“胃溃疡”史及“痛风”史(均已诊断明确)。

体查: T36.3, P84次/分, R20次/分, BP140/90mmHg, 神志清楚, 慢性病容, 心脏、眼、耳鼻喉科及胸部检查均正常。

实验室检查: 2006年1月5日 BUN: 10.89umol/L, Cr: 592.7umol/L, β 2MG: 13.2mg/L

现用药情况: 西米替丁胶囊(泰胃美, 中美天津史克制药有限公司) 400mg, 一日2次

药物过敏史: 无

入院诊断: 1、慢性肾功能不全、尿毒症 2、痛风痛风性肾病

2 用药计划

主要针对围手术用药及免疫抑制用药

2.1 围手术用药

患者定于后天上午行“同种异体肾移植术”，考虑患者病程长，身体较虚弱，且肾移植术手术时间较长，涉及重要脏器，一旦发生感染将造成严重后果，故应在术前及术后3~5天使用抗感染用药。根据患者生理病理情况选用药物及剂量疗程如下：

术前60分钟：0.9%氯化钠注射液100ml+头孢曲松钠（罗氏芬上海罗氏制药有限公司）1.0g 静滴。

术后第1天至第5天：0.9%氯化钠注射液100ml+头孢曲松钠1.0g 静滴。一日1次。

患者有胃溃疡病史，自行服用西米替丁胶囊，考虑到西米替丁对环孢素的代谢会有影响，且接受肾脏异基因移植的患者使用西米替丁可致急性移植体坏死，不宜再用。患者后天就行“同种异体肾移植术”，为预防术后应激性溃疡及治疗患者现有疾病，从1月6日起改西米替丁胶囊为奥美拉唑注射剂（奥西康，江苏奥赛康药业有限公司），用法如下：

术前血透后（16：30）：0.9%氯化钠注射液100ml+奥美拉唑注射剂40mg 静滴。一日1次。

术后每天16：30：0.9%氯化钠注射液100ml+奥美拉唑注射剂40mg 静滴。一日1次，停药时间视术后患者情况而定

2.2 免疫抑制剂

术前使用抗 Tac 单抗注射液（赛尼哌，美国罗氏制药有限公司），术后选用环孢素 A 软胶囊（新赛斯平，CsA, 杭州中美华东制药有限公司）+吗替麦考酚酯胶囊（骁悉，MmF, 上海罗氏制药有限公司）+泼尼松片三联免疫疗法。具体用法如下：①抗 Tac 单抗注射液：术前2小时静滴1次，剂量为1mg/kg；②环孢素 A 胶囊：术后第3天开始服用，起始剂量为3.0~4.5mg/（kg.d），q12h 其后根据血药浓度及肝肾功能调整剂量；③吗替麦考酚酯胶囊：术前晚口服1.0g，手术当天开始按1.0g，q12h 服用；④糖皮质激素：手术当天于手术开始时及血管吻合完后分别使用甲泼尼龙注射剂（法玛西亚-普强公司）0.5g+0.9%氯化钠注射液100ml，静滴；术后第1天至第2天使用甲泼尼龙注射剂0.5g+0.9%氯化钠注射液100ml 静滴。一日1次；术后第3天开始口服泼尼松片，起始剂量为30mg，一日1次。

3 药学监护计划

3.1 围手术用药头孢曲松钠使用5天，且患者免疫力低下，使用期间注意监护是否出现二重感染；头孢曲松钠还可致过敏及静脉炎，注意监护及与患者沟通。

3.2 患者术后第3天开始使用口服免疫抑制剂，术后对患者进行肾移植术后患者免疫抑制剂常规药学监护。

3.3 将西米替丁停药的原因与患者沟通，针对溃疡用药进行相关药学监护，患者需长期服用

糖皮质激素，糖皮质激素长期使用可加重溃疡，应注意加强对患者此方面的监护，建议医生必要时加用其它抗溃疡药物。

3.4 患者有痛风史，术后应对其进行“痛风”饮食及用药相关教育。

3.5 根据患者的病情及其它相关用药开展相应药学监护。

住院药历记录

2006 年 1 月 6 日 7: 45

随南小新副主任医师查房，患者各项体征均正常，明日行“同种异体肾移植术”。

用药

1 血透后(16: 30): 0.9%氯化钠注射液 100ml+奥美拉唑注射剂 40mg，静滴。

2 20: 00 吗替麦考酚酯胶囊 1.0g，口服。

注意

①西米替丁对以后要长期服用的环孢素 A 的血药浓度会有影响，且可能会导致急性移植体坏死，术后不宜再用。术后根据其病情给予其它合适的药物。嘱患者不要擅自服用未经医生和临床药师同意的药物；②嘱患者在静滴奥美拉唑注射剂时，不要自行调快静滴速度，100ml 液体的滴注时间不能少于 20 分钟(以后均按此规定)；③吗替麦考酚酯服用后常见胃肠道反应，但与食物同服不会影响生物利用度。告之患者吗替麦考酚酯在晚上 8 时左右和明天早上 8 点左右服用(以后均按此时间服，确保 2 次服药间隔时间为 12 小时)，当晚服用前可少量进食，但明早服用前应禁食，服用时用不少于 250ml 的温开水送服，服药后 5 分钟内不要平躺。

2006 年 1 月 7 日

患者定于今天 13: 00 行肾移植术。患者已按时按量服药，服药后未出现胃肠不适，睡眠可。

术前用药

1 抗 Tac 单抗注射液 49mg+0.9%氯化钠注射液 50ml，静滴. 15 分钟内滴完 (11:45)

2 0.9%氯化钠注射液 100ml+头孢曲松钠 1.0g，静滴. (12:00)

3 吗替麦考酚酯胶囊 1.0g，口服，q12h (8: 00 及 20: 00 服用)

注意

①嘱患者在静滴抗 Tac 单抗注射液时不要调慢滴注速度；②术前后要禁食，服用吗替麦考酚酯前不能进食 (直至肠蠕动功能恢复方可进食)；③嘱患者如静滴头孢曲松钠后出现皮肤瘙痒、皮疹及其它不适的现象，请及时告诉护士或临床药师。

术后用药及计划

- 1 0.9%氯化钠注射液 100ml+奥美拉唑注射剂 40mg 静滴. 一日 1 次. (16:30)
- 2 根据患者术后尿量及中心静脉压调整循环输液的比例及输入速度:
每小时尿量<300ml 乳酸林格氏液:5%葡萄糖注射液=1:1
每小时尿量>300ml 乳酸林格氏液:5%葡萄糖注射液=2:1
- 3 根据患者血电解质及酸碱平衡情况调节补液内容。

术后重点监护

- 1 注意患者尿量变化及肾功能等临床指标的改变;
- 2 观察患者术后是否发生应激性溃疡, 是否出现使用糖皮质激素的禁忌症;
- 3 头孢曲松钠可致二重感染, 特别是免疫低下患者更易发生, 注意观察患者用药期间是否出现二重感染症状。

2006 年 1 月 7 日 23: 30

患者每小时尿量小于 100ml, 加用呋塞米利尿, 同时用小剂量多巴胺扩张肾血管(呋塞米注射剂 60mg+多巴胺注射剂 60mg+5%葡萄糖注射液 500ml 静滴.), 继续观察尿量。患者无皮疹、体温升高等过敏症状及返酸、呕吐等症状。

注意

多巴胺小剂量时才可激动多巴胺受体, 起到扩张肾血管作用, 注意滴速, 输药量要控制在每分钟按体重 0.5~2.0ug/kg, 该患者输入含多巴胺的输液时每分钟不能超过 0.8ml。

2006 年 1 月 8 日术后第 1 天

患者无返酸、呕吐等症状, 肠未通气, 病情稳定。实验室检查回报 BR、E4A 正常, BUN10.21umol/L, Cr427.6umol/L, 尿肌酐 2139.4umol/L, 24 小时尿量 3280ml, 昨日使用利尿剂后, 每小时尿量略有增加, 但小于 150ml, 今增加呋喃苯胺酸用量加强利尿。

用药

- 1 循环输液的比例为乳酸林格氏液:5%葡萄糖注射液=1:1
- 2 呋塞米注射剂 60mg+多巴胺注射剂 60mg+5%葡萄糖注射液 500ml, 静滴. (14: 00)
- 3 呋塞米注射剂: 20mg, 静注 (8: 00); 6 小时后追加一次, 剂量加为 40mg
- 4 甲泼尼龙注射剂 0.5g+100ml0.9%氯化钠注射液静滴. 在 30 分钟内滴毕 (15: 30)
- 5 0.9%氯化钠注射液 100ml+头孢曲松钠 1.0g, 静滴. (12: 00)
- 6 质子泵抑制剂的预防治疗及吗替麦考酚酯的免疫抑制治疗同前

注意

①多巴胺浓度未变,该患者输入含多巴胺的输液时每分钟仍不能超过 0.8ml。嘱患者不要自行调快静滴速度;②呋塞米静注时间应超过 2 分钟,本品碱性高,宜用 0.9%氯化钠注射液稀释后静脉推注。用药后注意观察患者是否出现耳鸣、听力下降等耳毒性;③患者同时应用于糖皮质激素,糖皮质激素可增加呋塞米引起低血钾的可能,且呋塞米一天总剂量加大,注意患者电解质的平衡;④呋塞米剂量加大,该药可使尿酸排泄减少,血尿酸升高,且吗替麦考酚酯也可引起血尿酸升高,该患者术前有痛风病史,应注意血尿酸情况。

2006 年 1 月 9 日术后第二天

患者病情稳定,未诉不适,肠未通气,无耳鸣现象。血压波动于 140~170/84~100mmHg 之间,心率波动于 66~81 次/分之间,24 小时入水量 4823ml,尿量为 3840ml,每小时尿量在 90 至 200ml 之间,实验室检查回报 E4A 正常,BUN12.45umol/L,Cr412.7umol/L,BR 示 WBC 15.96×10^9 /L,中粒分类 93.5%,UA394.7umol/L,UA 较前有所增高,但仍在正常范围。中粒及白细胞升高应为术后及使用甲泼尼龙后的应激反应,血尿酸升高可能为速尿及吗替麦考酚酯所致。明天患者开始服用免疫抑制剂三联疗法,今日讨论环孢素的用量及其它辅助用药。

用药

1 呋塞米注射剂 80mg+多巴胺注射剂 20mg+5%葡萄糖注射剂 250ml,静滴.(2:00);6 小时后追加一次,剂量相同

2 其他用药同 8 日用药的 1、4、5、6 条

注意

①多巴胺浓度较前有所下降,该患者输入 250ml 含多巴胺的输液时每分钟不能超过 1.25ml;②注意血尿酸及白细胞、中粒的变化,重点监护速尿的不良反应。

环孢素及其它辅助用药计划

1 血肌酐值大于 300umol/L,环孢素胶囊的起始剂量定为 3mg/(kg.d)。服药三天后测环孢素血药浓度峰值和谷值。

2 该患者血肌酐值偏高,故环孢素的起始剂量较低,但患者肝脏代谢功能正常,血药浓度可能会偏低,可加用地尔硫卓片 30mg,一日 3 次,一方面抑制肝脏代谢使环孢素血药浓度升高,另一方面扩肾血管,降低环孢素对肾脏的毒性。

3 加用百令胶囊(中美华东制药有限公司)双向调节机体免疫。

2006 年 1 月 10 日术后第 3 天

患者病情稳定,血压波动于 145~177/88~109mmHg 之间,心率波动于 68~79 次/分之间,无耳鸣现象,也无返酸、呕吐、胃部不适等症状,昨晚肠已通气,目前已改软食,未大便,24 小时入水量 5130ml,尿量为 3845ml,每小时尿量在 100~200ml 之间,实验室检查回报 E4A

正常，低蛋白，BUN15.09 μ mol/L，Cr368.6 μ mol/L，BR 示 WBC13.18 $\times 10^9$ /L，中粒分类 93.2%，UA438.1 μ mol/L，血肌酐值正在逐步下降，但尿酸呈上升趋势。今患者开始接受术后免疫三联疗法，停用甲泼尼龙冲击疗法。考虑患者长期透析，手术后体质虚弱，有低蛋白血症，加用白蛋白注射剂，一方面改善低蛋白血症，另一方面增加胶体渗透压，有利于组织间水的脱出。

用药

1 呋塞米注射剂 80mg+多巴胺注射剂 20mg+5%葡萄糖注射液 250ml ivgtt. (2:00)，6 小时后追加一次，剂量相同

2 循环输液的比例为乳酸林格氏液:5%葡萄糖注射液=1:1

3 0.9%氯化钠注射液 100ml+头孢曲松钠 1.0g，静滴. (12:00)

4 0.9%氯化钠注射液 100ml+奥美拉唑注射剂 40mg，静滴. (16:30)

5 20%白蛋白注射剂 50ml，静滴. (10:00)

6 口服药物：环孢素软胶囊 75mg q12h；吗替麦考酚酯胶囊 1.0g q12h；泼尼松片 30mg 一日 1 次；地尔硫卓片(合心爽天津田边制药有限公司)30mg 一日 3 次；百令胶囊 1.0g 一日 3 次

注意

1 ①将口服药物的服用时间告之患者：①起床后服用地尔硫卓片 30mg，早餐后 8 点服用环孢素胶囊 75mg、吗替麦考酚酯胶囊 1g、泼尼松片 30mg、百令胶囊 5 粒；②中餐前及晚餐前均同时服用地尔硫卓片 30mg、百令胶囊 5 粒；③晚上 8 点服用环孢素胶囊 75mg，吗替麦考酚酯胶囊 1g。

2 患者使用的地尔硫卓、速尿、环孢素、泼尼松均可影响血压，注意血压的变化。

3 泼尼松片一次 30mg，患者有溃疡病史，注意其可能会引起胃出血。

4 随时监测血象、肝肾功能，注意环孢素及吗替麦考酚酯对肝肾及血象的影响。

2006 年 1 月 11 日术后第 4 天

患者病情稳定，血压波动于 132~164/83~102mmHg 之间，心率波动于 63~75 次/分之间，已按时按量服药，服药后无恶心、胃部不适等胃肠道反应，无皮疹等过敏反应，也无头痛、心悸等反应，睡眠可，无烦躁兴奋症状，无耳鸣现象，未解大便，24 小时入水量 4500ml，尿量 3390ml，实验室检查回报低蛋白，BUN15.09 μ mol/L，Cr334.6 μ mol/L，BR 示 WBC11.24 $\times 10^9$ /L，中粒分类 88.0%，UA469.2 μ mol/L，肌酐值较昨又有降低，血尿酸仍有上升趋势。E4A 示低钠低钾，适当补充钠及钾离子(将 10%氯化钾注射液 30ml 及 10%氯化钠注射液 30ml 分别加入循环输液的 5%葡萄糖溶液组中静滴. 一日 1 次.)。患者其它用药同 10 日。

注意

将 10%氯化钾注射液加入 5%葡萄糖注射液中静滴，如速度过快可引起局部疼痛。告之

患者如感觉疼痛可适当调慢静滴速度。

2006 年 1 月 12 日术后第五天

患者病情稳定,已按时按量服药,自诉无明显不适,未解大便,血压波动于 130~164/83~102mmHg 之间,心率波动于 63~75 次/分之间,24 小时入水量 4350ml,尿量 2690ml,实验室检查回报低蛋白, BUN16.01umol/L, Cr289.9umol/L, BR 正常, UA590.5umol/L。E4A 示低钠、低钾。拔除导尿管后能自行排尿。患者用药同 11 日。今讨论下步用药。

用药讨论

1 尿酸升高明显,患者肾功能正在恢复过程中,尿量善可,大剂量呋塞米已用 5 天,可将速尿剂量减小。改呋塞米静滴组为呋塞米静注,加口服潘生丁片扩肾血管。

2 术后已 5 天,患者病情稳定,可减少入水量,计划明日停循环输液。

3 抗菌药物已用 5 天,患者今日已拔导尿管,伤口敷料干燥清洁,无脓性渗出物及出血,无感染指征,明日可停用抗菌药物。

4 奥美拉唑已静滴 6 天,患者现未发现溃疡相关临床症状,但考虑患者有溃疡病史,且现用糖皮质激素剂量较大,改奥美拉唑静滴为口服。

5 环孢素 A 已口服 3 天,明天测环孢素的血药浓度峰值和谷值,根据浓度及肝肾功能调整用量。

注意

明天起停输液,输液输入量锐减,嘱患者多主动摄入水,以保证一定尿量。

2006 年 1 月 13 日术后第 6 天

患者病情稳定,一般情况可,未诉不适,已按时按量服药,血压 140/95mmHg,心率 80 次/分,每小时尿量约 120ml 左右,实验室数据示 BUN15.97 μ mol/L, Cr230.2 μ mol/L, UA579.5 μ mol/L,低蛋白,E4A 正常。环孢素血药浓度谷值为 103.6ng/ml,峰值为 620.0ng/ml,谷值及峰值均偏低(环孢素血药浓度测定方法为 HPLC 法),考虑患者血肌酐已至 300umol/L 以下,可将环孢素剂量增至 4.5mg/(kg.d),3 天后复测环孢素血药浓度峰谷值。

用药

1 20%人血白蛋白注射液 50ml,静滴。(8:30)

2 呋喃苯胺酸注射液 20mg,静滴。(20:30)

3 口服药物:环孢素软胶囊 115mgq12h;吗替麦考酚酯胶囊 1.0gq12h;泼尼松片 30mg,一日 1 次;地尔硫卓片 30mg,一日 3 次;百令胶囊 1.0g,一日 3 次;奥美拉唑肠溶片(山东鲁南制药厂)20mg,一日 1 次;潘生丁片 25mg,一日 3 次

注意

- ①新增口服药物奥美拉唑肠溶片及潘生丁片，嘱患者奥美拉唑肠溶片在晚上九点服用；
- ②继续重点监护其它口服药物的不良反应及药效。

2006 年 1 月 14 日术后第 7 天

患者病情稳定，已按时按量服药，一般情况可，未诉不适，生命体征平稳，血压 140/90mmHg，心率 80 次/分，每小时尿量约 100ml 左右，实验室数据示 BUN14.18 $\mu\text{mol/L}$ ，Cr202.2 $\mu\text{mol/L}$ ，UA478.5 $\mu\text{mol/L}$ ，低蛋白，移植肾彩超示肾血流丰富，南小新副主任医师指示移植肾正在正常工作，患者今日移出移植监护室。用药未作更改。

2006 年 1 月 15 日术后第 8 天

患者病情稳定，已按时按量服药，一般情况可，未诉不适，生命体征平稳，血压 140/90mmHg，心率 80 次/分，24 小时总尿量 2400ml，实验室数据示 BUN14.01 $\mu\text{mol/L}$ ，Cr178.6 $\mu\text{mol/L}$ ，UA468.4 $\mu\text{mol/L}$ ，低蛋白，今停速尿，其他用药未作更改。

2006 年 1 月 16 日术后第 9 天

患者病情稳定，已按时按量服药，一般情况可，未诉不适，生命体征平稳，血压 140/90mmHg，心率 80 次/分，24 小时总尿量 2300ml，实验室数据示 BUN14.91 $\mu\text{mol/L}$ ，Cr179.1 $\mu\text{mol/L}$ ，UA454.2 $\mu\text{mol/L}$ ，患者用药未做更改。环孢素更改剂量已服 3 天，明天复测环孢素 A 血药浓度峰谷值。

2006 年 1 月 17 日术后第 10 天

患者病情稳定，已按时按量服药，一般情况可，未诉不适，生命体征平稳，血压 135/90mmHg，心率 80 次/分，24 小时总尿量约 2380ml，实验室数据示 BUN13.99 $\mu\text{mol/L}$ ，Cr154.6 $\mu\text{mol/L}$ ，UA462.4 $\mu\text{mol/L}$ ，环孢素血药浓度谷值 232.6ng/ml，峰值 1249.7ng/ml，浓度均在正常范围，环孢素可维持原剂量，一星期后复测。患者要求明日出院，已获医师同意。今对患者进行出院前用药相关教育并将患者服药名称、剂量、服药具体时间制成卡片交与患者。

患者出院前用药相关教育

- 1 告之免疫抑制剂对其生命延续的重要性，嘱其一定按时按量服药。
- 2 告之环孢素血药浓度监测的必要性，嘱其一定按时监测环孢素的血药浓度及肝肾功能、血、尿常规，在医生和临床药师的指导下方能更改剂量。
- 3 环孢素的血药浓度受到不少药物及食物的影响，嘱其不要自行乱服其他药物（所有药物均应经医生或临床药师同意后方可使用），此外，患者有痛风史，现血尿酸已高于正常，在饮食方面除采用肾移植术后饮食外，应注意：①避免服用绿豆及含绿豆的食物及桔子、葡萄柚等可对环孢素血药浓度有影响的食物；②限食嘌呤含量高的食物，如动物内脏及肉类、海产品、淡水鱼、花生、菠菜、菜花、蘑菇、豆类等；③避免进食高草酸盐食物，如茶、巧克

力、无花果、坚果等；④多食碱性药物，如牛奶，蔬菜、水果；⑤多喝水，增加尿量，饮水量应大于 2000ml/天；⑥禁酒禁烟。

4 腹泻、感冒均可使环孢素血药浓度下降，而患者属于易感人群，嘱其特别注意饮食卫生，并注意避免感冒，如有腹泻或感冒症状及时上医院就诊。

5 出院后避免长时间暴露于阳光下或紫外线下，以免增加吗替麦考酚酯的皮肤毒性。

6 该患者为 36 岁育龄女性，未上环，考虑到环孢素及吗替麦考酚酯对避孕药均有影响，嘱其出院后不要采用口服避孕药的避孕方式。

7 注意血压的监测，最好自己每天测量血压。

8 通过与患者交谈，建立患者随时与临床药师联系的概念，并嘱其定期随诊，有任何不适及时与临床药师联系。

出院后患者随诊药历记录

(注：由于篇幅原因，患者随诊药历记录仅摘录一次)

2006 年 8 月 21 日

患者今日来复测环孢素谷值及肝肾功能血、尿常规。患者面色较黑红，眉毛浓黑，手臂上体毛深、粗。血压 115/85mmHg(早上已服尼群地平片)，心率 94 次/分。自述近期牙龈增生厉害，咬稍硬物时即有出血，平时血压控制可。但感觉有时心跳过快，上楼时有气喘现象。实验室数据血色素稍高，尿蛋白(+)，Cr139.0 μ mol/L，BUN8.86 μ mol/L。环孢素 A 血药浓度谷值 202.8ng/ml。与临床医生讨论其用药：

1 术后 7 个多月，环孢素 A 谷值偏高，且与上次相比(1 个月前)有明显升高，血肌酐值与上次相比也有明显升高，患者临床症状也支持环孢素血药浓度高的结论，将环孢素剂量减 10mg/d，考虑到患者近期由于改善了胃肠功能，环孢素吸收改善，浓度增长较快，本次剂量更改后 2 周复查。

2 患者血压控制虽可，但心率偏快，可能与患者同时服用了两种钙离子拮抗剂，反射性引起心率加快有关。考虑到患者尿蛋白(+)，将尼群地平片改为依那普利片(因依那普利不会引起反射性心率加快且为双通道排泄，不影响肾功能，此外，有文献报道该药对蛋白尿有一定的改善作用)，用法为早上起床后口服 5mg，头三天同时口服 5mg 尼群地平片，第四天再将尼群地平片全部停药。改药后注意血压的改变。

表 1：患者环孢素 A 血药浓度监测及用药记录 (部分)

监测日期	环孢素 C0 值 (ng/ml)	环孢素 C2 (ng/ml)	体重 (kg)	免疫抑制剂 (/d)			其他药物
				CsA.	MmF.	Pre.	
2006-1-13	103.6	620.0	50	75mg q12h	1.0g q12h	30mg 一日一次	百令胶囊 1.0g 一日 3 次；地尔硫卓片 30mg 一日 3 次；奥美拉唑肠溶片 20mgq 一日一次；潘生丁片 25mg 一日 3 次；20% 人血白蛋白注射液 50ml 静滴；速尿注射液 20mg 静注
1-17	232.6	1249.7	50	115mg q12h	1.0g q12h	30mg 一日一次	百令胶囊 1.0g 一日 3 次；地尔硫卓片 30mg 一日 3 次；奥美拉唑肠溶片 20mg 一日一次；潘生丁片 25mg 一日 3 次；
8-21	202.8		52	90mg q12h	0.75g q12h	10mg 一日一次	百令胶囊 1.0g 一日 3 次；地尔硫卓片 30mg 一日 3 次；尼群地平片 5mg 一日 2 次；别嘌醇片 0.2 一日一次 肌苷片 0.2g 一日 3 次

表 2：患者肝肾功能及血尿常规检查结果 (部分)

监测日期	肝肾功能												血常规	尿常规
	TBIL ($\mu\text{mol/L}$)	DBIL ($\mu\text{mol/L}$)	IBIL ($\mu\text{mol/L}$)	TP (g/L)	ALB (g/L)	GLB (g/L)	A/G	ALT (U/L)	BUN ($\mu\text{mol/L}$)	Cr ($\mu\text{mol/L}$)	UA ($\mu\text{mol/L}$)	GLU ($\mu\text{mol/L}$)		
2006-1-13	11.68	1.25	10.43	54.2	35.2	19.0	1.85	16	15.97	230.2	579.5	5.06	(-)	血尿 (++)
1-17	9.23	1.1	8.13	50.0	33.2	16.8	1.98	3.9	13.99	154.6	462.4	4.73	(-)	血尿 (+)
8-21	16.56	4.32	12.24	68.0	44.2	23.8	1.86	14.5	8.86	139.0	412.0	3.92	(-)	尿蛋白 (+)

代谢综合征患者治疗药历（回顾性分析）

白波

中日友好医院 北京 100029

摘要：本文对一例老年代谢综合征患者的药历进行了回顾性分析。运用循证医学证据及治疗指南对治疗过程中胰岛素的使用、调血脂药物的选择、阿司匹林与氯吡格雷的应用、药物相互作用等问题进行了分析讨论，提出了药学监护措施及健康教育计划。通过回顾性分析药历有助于开展前瞻性临床药学实践。

关键词：代谢综合征 药学监护 健康教育

代谢综合征(Metabolic syndrome, MS)是糖代谢异常和心血管疾病等多种危险因素在个体内集结的状态,以胰岛素抵抗、肥胖症为中心^[1-2]。随着人们生活模式现代化及社会人口老龄化,MS患病率呈现明显上升趋势。调查显示上海老年男性MS发病率为14.15%,60~70岁组的MS发病率高达22.41%^[3]。MS日渐成为我国,尤其是大中城市重要的公共卫生问题。MS的主要后果为心血管损害,由其导致的冠心病、脑卒中、肾功能不全和外周动脉粥样硬化所产生的危害性明显大于单纯高血压和糖脂代谢异常,其控制也更加困难和复杂,需要选择的治疗药物品种繁多,联合用药普遍,这对临床药师直接参与治疗实践提出了很高的要求。本文对一名老年代谢综合征患者的治疗药历进行了回顾性分析,运用循证医学证据及相关治疗指南对治疗过程中胰岛素的使用、调血脂药物的选择、阿司匹林与氯吡格雷的应用、药物相互作用等问题进行了分析讨论,提出了药学监护措施,对患者出院带药及生活方式调整等提出了健康教育计划。通过回顾性分析药历有助于开展前瞻性临床药学实践。

1 病例摘要

患者CCR,男,79岁,汉族。体重:87kg,身高:1.66m,BMI:32.3Kg/m²。因血糖升高5个月,于2006年3月8日入院治疗。患者2004年9月出现视物模糊,诊为双眼白内障。测空腹血糖>8.0mmol/L,餐后2小时>11.0mmol/L,未引起重视,也未行任何治疗。无足溃疡、指(趾)端麻木等不适,亦不明显多饮、多尿、多食、消瘦。近日家属发现患者似消瘦,于我院门诊行OGTT试验后诊断为糖尿病,入院治疗。患者有冠心病,高血压20余年,血压最高240/110mmHg,未监测血压及规律服药。2004年10月曾行冠脉支架术及双眼白内障摘除术。2005年1月发现肾功能不全。否认肝炎、结核等传染病史,无药物过敏史,有高血压家族史。患者不吸烟,偶饮酒。

2 既往用药史

近五个月来,患者口服西拉普利(一平苏):2.5mg qd,吲达帕胺(寿比山):2.5mg

qd。

3 体格检查

T:36.3℃, P:66 次/分, R:18 次/分, Bp:130/80mmHg。发育正常, 自动体位, 查体合作, 皮肤粘膜无黄染、皮疹、出血点。全身浅表淋巴结未触及肿大, 头颅五官无畸形。巩膜无黄染, 双侧瞳孔等大等圆。鼻通气良好, 听力正常。唇无发绀, 伸舌居中, 扁桃体无肿大。颈软, 气管居中, 甲状腺无肿大, 胸廓无畸形。双侧呼吸动度、语颤对称。双肺呼吸音清晰, 未闻及明显干、湿罗音。心前区无隆起, 各瓣膜区未触及震颤。心界无扩大, 心率 66 次/分, 律齐。各瓣膜未闻及病理性杂音。腹隆起、丰满、软、无压痛。肝脾未触及, 移动性浊音(一)。肠鸣音正常, 直肠肛门无异常。脊柱四肢无畸形, 四肢关节无红肿、热、触痛, 活动自如, 双下肢无浮肿, 双足动脉搏动良好。

4 临床诊断

2 型糖尿病, 高血压病, 冠心病。

5 病程记录

第 1 天: 完善各项检查以明确诊断指导治疗。检查结果: 糖化血红蛋白: 8.0%。随机血糖: 16.2mmol/L。血清电解质、大便常规、血常规、凝血酶时间、凝血酶原时间均正常。血 BUN:27.5mg/dL 偏高; 血清 HDL-C:37mg/dL 和 apo-A:92mg/dL 偏低。血清 LDL-C、TG、apo-B 正常。 血压: 130/80mmHg。给予胰岛素: 12 μ -10 μ -10 μ 皮下注射, NPH:8^U睡前皮下注射。辛伐他汀(京必舒新): 10mg qN ; 西拉普利(一平苏): 2.5mg qd ; 氯吡格雷(波立维): 75mg qd ; 吲达帕胺(寿比山): 2.5mg qd 。阿司匹林(益络平): 100mg qd。

第 2 天: 胰岛素继续治疗, 加服单硝酸异山梨酯(德明): 40mg qd。早餐前空腹血糖: 6.5mmol/L, 晚餐后血糖: 11.8 mmol/L, 血清 K: 4.2mmol/L。

第 3 天: 药物治疗同前, 早餐前空腹血糖: 5.8mmol/L, 晚餐后血糖: 16.3 mmol/L。

第 6 天: 药物治疗同前。静滴凯时 10 μ g qd, 改用拜阿司匹林 100mg qN。肝功能检查正常。心电图示窦性心律, 窦性心动过缓。左室高电压, ST-T 改变。颈动脉 B 超显示: 左颈动脉窦部狭窄 35%, 双侧桡前动脉中下段及足背动脉狭窄。腹部 B 超示: 脂肪肝。血清 CR:1.4mg/dL, 示患者肾功能不全。早餐前空腹血糖: 4.8mmol/L, 晚餐后血糖: 9.8 mmol/L。睡前测血糖 3.9mmol/L, 出现低血糖反应, 加餐缓解。

第 9 天: 患者血糖控制良好, 将睡前 NPH 改为 6U, 继续观察血糖。患者活动后血压: 174~165/95mmHg。休息后血压降至 145/75mmHg。嘱咐患者避免剧烈活动, 可适当散步。给予双氢克尿噻 25mg qd。早餐前空腹血糖: 6.2mmol/L, 晚餐后血糖: 12.7mmol/L。

第 12 天: 患者 OGTT 示胰岛素细胞分泌功能良好。将 NPH(睡前)停用。观察血糖。超生

心动图示：左房扩大，室间隔增厚。左室舒张功能减低。主动脉及主动脉瓣硬化。早餐前空腹血糖：6.6mmol/L，晚餐后血糖：10.9 mmol/L。

第 15 天：患者头颅 TCD 示：双侧大脑中动脉血流速度大致正常。BUN 23.3mg/dL, CR:1.5mg/dL. UA:8.5mg/dL。患者肾功能不全，目前暂时继续给予胰岛素治疗。早餐前空腹血糖：6.8mmol/L，晚餐后血糖：9.1 mmol/L，血清 K：4.2mmol/L。

第 16 天：目前患者血糖控制满意。血压：130/80mmHg。复查肾功能、肌酐、尿素氮均高于正常。今日患者出院，皮下注射诺和灵 R 控制血糖：12 μ -10 μ -10 μ 。出院带药：辛伐他汀（京必舒新），西拉普利（一平苏），吲达帕胺（寿比山），拜阿司匹林，单硝酸异山梨酯（德明），诺和灵 R 笔芯。

6 患者用药记录

疾病状况	药物名称及用法用量	给药/停药时间	药学监护措施
糖尿病	人胰岛素：12 μ -10 μ -10 μ	3月8日~3月24日	讨论 7.1
冠心病	辛伐他汀（京必舒新片）：10mg，po, qn	3月8日~3月24日	
冠心病	阿司匹林（益络平）	3月8日~3月12日	
冠心病	拜阿司匹林：100mg，po, qn	3月13日~3月24日	
冠心病	氯吡格雷（波立维）：75mg，po, qd	3月8日~3月24日	
冠心病	单硝酸异山梨酯（德明）：40mg，po, qd	3月8日~3月24日	
高血压	西拉普利（一平苏）：2.5mg，po, qd	3月8日~3月24日	
高血压	吲达帕胺（寿比山）：2.5mg，po, qd	3月8日~3月24日	

7 讨论

7.1 患者治疗期间联用了辛伐他汀、阿司匹林、氯吡格雷、吲达帕胺、单硝酸异山梨酯、胰岛素等药物，用药比较复杂，因此临床药师应提出相应的药学监护措施，关注药物治疗效果及药物不良反应。

7.1.1 患者应糖尿病入院治疗，治疗期间给予胰岛素皮下注射，应注意监测血糖，定期测定糖化血红蛋白，同时饮食控制，严格控制胰岛素用量，避免低血糖反应。

7.1.2 患者有冠心病史 20 余年，住院治疗期间口服辛伐他汀应晚餐服药，用药期间可能会出现腹痛、便秘等不良反应。由于患者肾功能不好，如果出现肌痛、肌软弱应立即告诉医生，检查血清血肌酸磷酸激酶。

7.1.3 阿司匹林应该晚饭后整片吞服。常见不良反应是胃肠道反应，腹痛、恶心等。患者肾功能下降，用药期间密切观察可能出现的不良反应。如果出现黑便、耳鸣、眩晕应立即通知医生。

7.1.4 氯吡格雷：患者服药不受食物影响，与阿司匹林合用时临床医师、药师应注意观察异常出血症状（皮肤出血点、黑便等），如果出现隐性出血体征应及时向医生报告异常出血情况（部位和出血时间），进行血细胞计数和凝血酶原检查。提示患者注意消化不良、腹痛、腹泻等可能出现的不良反应。

7.1.5 单硝酸异山梨酯：饭后伴少许白开水吞服（勿嚼）。长期服药后停药时避免骤然停药，应逐渐减量，否则会出现停药反应。用药初期可能会出现常有头痛，多数会在继续服药几天后消失。初次或高剂量用药时会出现血压下降，伴有反射性脉搏加快、眩晕及乏力应密切监测血压。

7.1.6 高血压：西拉普利：餐前餐后服药均可，应该在每天同一时间服药。可能出现头痛和咳嗽。症状不能耐受及时通知医生。

7.1.7 治疗高血压，给予吡嗪帕胺，应该早晨服药，以免夜间起床排尿。由于患者肾功能不好，并且老年人对降压作用与电解质改变比较敏感，临床药师应密切注意患者血钾变化情况，监测用药后患者血 $K^{+}4.2\text{mmol/L}$ 。

7.2 患者出院后的健康教育计划：

7.2.1 患者特点：老年、肥胖患者（BMI： 32.3kg/m^2 ），患糖尿病、高血压、血脂异常等疾病。出院后应调整生活方式：（1）减重：建议体重指数（ kg/m^2 ）应控制在 24 以下。首次减重最好达到减重 5 公斤以下。减重对健康的利益是巨大的。原则是“吃饭适量”。一般要求：主食减少 2~3 两/日。（2）运动：运动治疗的原则是适量、经常性和个体化。以保持健康为目的的体力活动为一日至少 30 分钟的活动。（3）采用合理膳食：减少钠盐，WHO 建议每人一日食盐量不超过 6g。减少烹调用盐及含盐高的调料，少食各种咸菜及盐腌食品。（4）减少膳食脂肪 补充适量优质蛋白质建议改善动物性食物结构，减少含脂肪高的猪肉，增加含蛋白质较高而脂肪较少的禽类及鱼类。（5）注意补充钾和钙，应增加含钾多含钙高的食物，如绿叶菜，鲜奶，豆类制品等。（6）多吃蔬菜和水果。（7）限制饮酒。

7.2.2 患者有高血压 20 余年，未规律用药，应加强患者用药依从性教育，教育患者及家属一定要按时、规律服药，达到有效、平稳、长期控制血压的要求。

7.2.3 患者住院期间运动后出现高血压，因此要适度运动，注意和避免运动可能引起的危险。教育患者家庭自测血压或定期在社区诊所监测血压。

7.2.4 患者住院期间出现过低血糖反应，出院后要自我监测血糖、严格控制胰岛素用量、预防低血糖反应。每餐前、餐后 2 小时、睡前如有空腹高血糖，应监测夜间的血糖。教育患者及家属胰岛素笔及笔芯的正确用法，不要误用、过量应用胰岛素。如果出现低血糖表现：心

慌、出汗、饥饿、无力、手抖、视物模糊、面色苍白等。立即给予葡萄糖，轻者口服，重者静脉注射。如无葡萄糖，可予口服甜果汁、糖水等缓解低血糖症状。诺和灵 R 笔芯应该在 4℃ 冰箱保存。

7.2.5 出院带药教育：教育患者及家属提高用药依从性、注意药物不良反应。辛伐他汀（京必舒新）：10mg（1/2 片） 每晚晚餐时服药。西拉普利（一平苏）：2.5mg（1 片） 餐前餐后服药均可，应该在每天同一时间服药。吲达帕胺（寿比山）：2.5mg（1 片），早晨服药。拜阿司匹林 100mg（1 片）晚饭后整片吞服，勿嚼服。单硝酸异山梨酯（德明）：40mg（1 粒）饭后伴少许白开水吞服（勿嚼）。人胰岛素：早饭前半小时 12μ 午饭前半小时 10μ 晚饭前半小时 10μ 皮下注射准确控制胰岛素用量，监测血糖防止低血糖反应。

7.3 治疗策略及用药选择：

7.3.1 该患者为 2 型糖尿病初治病人，入院即开始给予胰岛素：12μ-10μ-10μ 皮下注射。入院时糖化血红蛋白：8.0%。随机血糖：16.2mmol/L。出院时早餐前空腹血糖：6.8mmol/L，晚餐后血糖：9.1 mmol/L，血糖控制平稳。我国的糖尿病治疗指南中指出，对于 2 型糖尿病患者在生活方式调节、运动、口服降糖药治疗均不能使 HbA1C 控制满意时，可在原有的治疗基础上加用中效或长效胰岛素的联合治疗^[4]。2005 年 IDF 糖尿病治疗指南中指出，在生活方式调节、运动、口服降糖药治疗均不能使 HbA1C 控制于<7.5%以下时，应在原有的治疗基础上加用胰岛素治疗^[5]。多项研究结果提示应该早期启动并优化 2 型糖尿病的胰岛素治疗。早期启动胰岛素治疗的首要目的不仅限于减少高血糖危害，更重要的是防止胰岛素分泌功能进一步丧失，延缓 2 型糖尿病持续进展的病程^[6-8]。英国 UKPDS 研究指出，良好的血糖控制可以减少糖尿病并发症的发生^[6]。随着相关研究的不断深入，对于 2 型糖尿病患者早期胰岛素治疗的临床获益将会得到更为明确的证实。

7.3.2 对于老年 2 型糖尿病患者，选用口服降糖药时需要注意避免首选作用强且作用持续时间长的降糖药如格列本脲，格列美脲等，以避免低血糖。在用药期间特别注意老年人的肝、肾功能。由于磺脲类药主要经肾排泄，肾功能不全时体内药物蓄积易诱发低血糖，故应禁用。不过格列喹酮例外，其代谢产物仅 5%经肾排泄，故轻到中度肾功能不全时仍可应用，仅终末肾衰竭患者需适当减量。格列奈类药：这类药在轻、中度肾功能不全时仍可应用。双胍类药：这类药主要经肾排泄，肾功能不全时体内药物蓄积易导致严重乳酸性酸中毒，故应禁用。噻唑烷二酮类药：这类药在轻、中度肾功能不全时仍可应用。α 糖苷酶抑制剂：这类药口服后仅约 2%吸收入血，其余均从肠道排出，故肾功能不全时仍可服用。

由于老年人对低血糖耐受差，后果严重，对老年糖尿病患者无论是用口服降糖药，或是用胰岛素均应注意避免低血糖反应。血糖控制标准略宽于一般人，空腹血糖<140mg/dl (7.8mmol/L)，负荷后 2 小时血糖<200mg/dl (11.1mmol/L) 即可^[4]。该患者在住院期间发生过一次低血糖反应，因此在药学监护计划及患者健康教育中特别强调了自我监

测血糖、严格控制胰岛素用量、预防低血糖反应。

7.3.3 该患者患有高血压 20 余年,并且用药依从性及规律性很差。针对高血压问题选择了 ACEI 加用吲哒帕胺。《中国高血压病防治指南》指出糖尿病合并高血压患者的心血管风险大于一般的高血压患者,因而推荐血压的控制目标 $<130/80\text{mmHg}$ ^[9]。对于老年糖尿病患者降压治疗应循序渐进、逐步达标,血压控制标准可适当放宽,如以 140/90mmHg 为治疗目标,以避免血压骤降引起脏器供血不足。药物治疗首先考虑使用 ACEI 或 ARB,二者为治疗糖尿病高血压的一线药物。当单一药物有效时,可优先选用 ACEI 或 ARB,当需要联合用药时,也应当以其中一种为基础。如果病人不能耐受,二者可以互换。ACEI 和 ARB 对肾脏有独特保护作用,且有代谢上的好处。HOPE 试验结果表明 ACEI 治疗可明显降低高血压(伴有冠心病)患者心血管事件和死亡。临床试验反映 ACEI 对冠心事件的减少似不仅是由于血压的降低,可能还有其他的心脏保护作用。使用 ARB 或 ACEI 的患者,应当定期检查血钾和肾功能。吲哒帕胺的不良反应主要发生在老年病人中,发生率最高的为电解质紊乱,而以低血钾最为常见^[10-11]。因此对于老年高血压病人长期服用吲哒帕胺应定期检测电解质改变,注意补钾。虽然该患者出院时血压维持在 130/80mmHg,但是由于其 20 年高血压病史未监测血压及规律服药,并且在住院期间患者活动后血压增高,因此在药学监护计划和患者健康教育计划中特别强调了血压自我监控、教育患者及家属一定要按时、规律服药、运动治疗的原则是适量,注意和避免运动可能引起的危险。

7.3.4 患者患有冠心病、糖尿病、高血压。虽然患者 LDL-C 水平不高,但是仍给予辛伐他汀 10mg,控制血脂水平,用于冠心病的二级预防。更新的 NCEP-ATPIII 指南中明确规定将冠心病患者的血 LDL-C 控制在小于 100mg/dL,还提出应将具有冠心病等危症个体的 LDL-C 也降至 100mg/dL,对于极高危人群 $<70\text{mg/dL}$ 。多项 RCT 试验如 4S、ALLHAT-LLT, HPS, PROSPER, 已经明确证实他汀类药物不但可明显降低 TC 和 LDL - C, 而且对于冠心病的一级和二级预防有明显作用,可显著减少致命或非致命心肌梗死、心血管死亡事件的发生^[12-13]。研究指出大多数人对 他汀类药物耐受性良好,严重不良反应发生率低。肌炎最常发生于合并多种疾病和(或)使用多种药物治疗的患者。单用标准剂量的他汀治疗很少发生肌炎,但是当使用大剂量他汀或是与其它药物合用时,肌炎的发生率明显增高^[14-15]。多数他汀类药物经过肝脏细胞色素 P450 同工酶 CYP3A4 代谢,因此其与其它许多经过 CYP3A4 代谢的药物合用时,会发生不利的相互作用。辛伐他汀为 CYP3A4 酶底物,而 CYP3A4 酶主要的诱导剂有苯妥英钠、苯巴比妥、地塞米松、利福平等。主要的 CYP3A4 酶的抑制剂有酮康唑、伊曲康唑、红霉素、克拉霉素、三环抗抑郁药、环孢素、维拉帕米等。辛伐他汀与 CYP3A4 酶的抑制剂合用容易发生药物相互作用,导致血浆浓度升高,他汀类药物不良反应危险性增加,尤其是肌病的危险性上升^[16-17]。因此 在应用上述药物时应密切关注可能的药物相互作用。一旦患者出现肌痛、肌软弱应立即告诉医生,检查血清血肌酸磷酸激酶。

7.3.5 阿司匹林对血管事件风险增高的患者具有明确的保护作用，是糖尿病人群心血管事件防治中最基本用药之一。2002 年抗栓协作组发表的阿司匹林预防心血管事件的荟萃分析显示：阿司匹林可使心血管事件危险降低 1/4，心肌梗死危险降低 1/3，卒中降低 1/4^[18]。中国专家共识（2005）提出阿司匹林长期使用的最低的有效剂量为 75~150 mg/d，在减少高危患者血管事件中阿司匹林 75~150 mg/d 剂量的疗效优于更高剂量的疗效，因此最低有效剂量（75~150 mg/d）用于长期治疗符合“疗效最大，毒性最小”的原则^[19]。阿司匹林的主要风险在于胃肠道出血，并呈剂量依赖性。采用肠溶剂型可显著降低胃肠道不良反应的发生率。AHA/ACC 联合指南推荐长期服用阿司匹林应该采用肠溶剂型。与其它抗血小板的药物相比，阿司匹林具有良好的安全性。2006AHA/ACC 联合指南指出阿司匹林、氯吡格雷以及阿司匹林和缓释双嘧达莫复合制剂安全性相当。阿司匹林防治心脑血管事件的另一优势体现在其经济效益学。

7.3.6 对于阿司匹林联用氯吡格雷的问题现在仍然存在争议。在急性冠状动脉综合征患者，不论 ST 段是否抬高，均建议联合使用阿司匹林和氯吡格雷^[20-21]。ARMYDA - 2 研究提示在阿司匹林基础上应用氯吡格雷（75 mg/d）至少 9~12 个月，可有效预防 PCI 后并发症。美国的最新一项荟萃分析显示阿司匹林联合应用氯吡格雷较其中任意一种药物单用进一步增加出血危险。研究显示与阿司匹林和氯吡格雷联用相比，任何一种严重出血的相对危险性在单用氯吡格雷组（MATCH 研究）和单用阿司匹林（CURE 研究）分别降低 58% 和 27%，严重胃肠道出血的相对危险也分别降低 66% 和 44%。研究亦指出以氯吡格雷替代小剂量阿司匹林减少出血危险的效价比不高^[22]。在本例患者治疗期间联用了阿司匹林和氯吡格雷，其应用的治疗意义值得商榷，在治疗过程中应注意检查凝血功能。联用阿司匹林和氯吡格雷能否扩大适应证到心血管疾病的一级、二级预防、其风险-效益比还需要更多的循证医学证据的评价。

7.3.7 他汀类药物与氯吡格雷均经 CYP3A4 酶的代谢。研究指出阿托伐他汀可竞争性抑制 CYP3A4 酶激活氯吡格雷，使其抗血小板活性减弱，并具有剂量依赖性。而氯吡格雷联用不经 CYP3A4 代谢的普伐他汀，氯吡格雷抗血小板的活性没有改变^[23]。加拿大最新发布的研究显示患者 PCI 术后合用阿托伐他汀和氯吡格雷，阿托伐他汀可能会抑制氯吡格雷的抗血小板作用^[24]，727 联合用药的患者中有 33（4.54%）例发生了不良事件，未用阿托伐他汀的 2200 例患者中，68 例（3.09%）发生了不良事件。由于该研究是观察性的研究设计，两种药物相互作用的临床意义还需进一步研究证实。但 CREDO 试验未证实阿托伐他汀、辛伐他汀、氟伐他汀等与氯吡格雷的相互作用^[25]。目前这个问题还存在争论，还需更进一步的研究。但在应用氯吡格雷的过程中，应注意可能的药物相互作用，定期检测血小板功能非常重要。

小结：本文回顾性分析了一名老年代谢综合征患者的治疗药历，特别关注了药物选择、治疗效果、药物相互作用、药物不良反应等问题，提出了药学监护计划。运用治疗指南及循证医学证据回顾性分析药历的方法，有助于临床药师增加知识储备及在前瞻性临床实践中发现、解决问题的能力。

参考文献:

- [1] 宋秀霞, 纪立农. 国际糖尿病联盟代谢综合征的全球共识定义[J]. 中华糖尿病杂志, 2005, 13:175 - 177.
- [2] 潘长玉. 代谢综合征认识和防治的新进展—评《国际糖尿病联盟关于代谢综合征定义的全球共识》[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2005, 21(4):298-300
- [3] 徐伟民, 毛旭东, 曾文琴, 等. 老年人群代谢综合征调查分析[J]. 实用临床医学, 2006, 7(4):135~138.
- [4] 卫生部疾病控制司, 中华医学会糖尿病学分会. 中国糖尿病防治指南。
- [5] International Diabetes Federation. Global Guideline for Type 2 Diabetes. 2005, <http://www.idf.org>
- [6] UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS33) [J]. Lancet 1998, 352: 837~53.
- [7] 陈丽琴, 吴梅香, 马中书. 2 型糖尿病患者早期使用胰岛素的临床观察 [J]. 临床内科杂志, 2005, 22(4):285~288.
- [8] 王彩虹. 早期使用胰岛素控制 2 型糖尿病高葡萄糖血症临床观察 [J]. 福建医药杂志, 2006, 28(1):38~41.
- [9] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 (2005 修订版), 人民卫生出版社.
- [10] 国家药典委员会. 临床用药须知, 2005, 人民卫生出版社.
- [11] 邹敬伟, 李中东, 邹英华. 吡哌胺不良反应的回顾性分析 [J]. 中国新药与临床杂志, 2006, 25 (6) 477~479
- [12] SCOTT MG, JAMES IC, C. Noel B M, et al. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines [J]. Circulation, 2004, 110:227~239.
- [13] NEIL JS, SARAH B, SARA R. Recent National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Update: Adjustments and Options [J]. Am J Cardiology .2005, 96 (4A):54~59.
- [14] 张奇. 他汀类药物临床应用注意点 [J]. 临床内科杂志, 2006, 23(1):12~16
- [15] Heart Protection Study Collaborative Group. MRC /BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20536 high-risk individuals: a randomized placebo-controlled trial [J]. Lancet, 2002, 360: 72
- [16] 邓万俊. 他汀药物与其他药物的相互作用 [J]. 中国新药与临床杂志, 2006, 25 (2): 131~134.
- [17] RATZBRAVO AE, TCHAMBAZ L, et al. Prevalence of potentially severe drug-drug interaction in ambulatory patients with dyslipidaemia receiving HMG-CoA reductase inhibitor therapy [J]. Drug saf, 2005, 28(3):263~275
- [18] Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients [J]. BMJ, 2002, 324: 71286.
- [19] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 阿司匹林在动脉硬化性心血管疾病中的临床应用: 中国专家共识 (2005) 中华心血管病杂志 [J], 2006, 34 (3) 281~285
- [20] MEHTA SR, YUSUF S, PETERS RJ, et al. Effects of pretreatment with clopidogrel and aspirin followed by long-term therapy in patients undergoing percutaneous coronary intervention: the PCI2CURE study [J]. Lancet, 2001, 358: 527~533.
- [21] CHEM ZM, JIANG LX, CHEN YP, et al. COMMIT (Clopidogrel and Metoprolol in Myocardial Infarction Trial) collaborative group. Addition of clopidogrel to aspirin in 45, 852 patients with acute myocardial infarction: randomised placebo-controlled trial [J]. Lancet, 2005, 366: 1607~1621.
- [22] MCQUAID KR, LAINE L. Systematic review and meta-analysis of adverse events of low-dose aspirin and clopidogrel in randomized controlled trials [J]. American Journal of Medicine. 119(8):624~38

- [23] WEI CL, LUCY AW. Atorvastatin Reduces the Ability of Clopidogrel to Inhibit Platelet Aggregation .A New Drug -Drug Interaction[J]. Circulation,2003, 107 :32~37.
- [24] STEINHUBL SR, AKERS WS. Clopidogrel-statin interaction: a mountain or a mole hill [J] ?American Heart Journal,2006 152(2):200-3.
- [25] JACQUELINE S, STEVEN R. STEINHUBL PB, et al. Lack of Adverse Clopidogrel - Atorvastatin Clinical Interaction From Secondary Analysis of a Randomized, Placebo-Controlled Clopidogrel Trial[J]. Circulation 2003 108(8)921~924

动脉硬化闭塞治疗药历

刘琦

大连市中心医院 大连 116033

病人基本信息

姓名：×××	性别：女	年龄：65 岁
民族：汉	婚否：已婚	职业：×××
籍贯：×××	身高：158cm	体重：62kg
BMI 值：24.83	身份证号码：×××××	联系电话：×××××

病人住院信息

住院号：×××××	住院日期：2006.9.27	出院日期：2006.10.7
住院类型：门诊	主诉时间：2006.9.26	备注
病人主诉：右下肢痛、麻、凉三年，加重一月		

疾病史		既往用药情况		
日期	诊断	日期	所用药物	备注
2003 年	高血压、高血脂	2003 年 3 月	1 心痛定 10mg tid+倍 他乐克 25mg bid 2 络活喜 5mg qd	血压 160/100mmHg
		2003 年 6 月	1 拜心同 30mg qd 2 络活喜 5mg qd	血压无法有效控制
		2005 年 3 月	拜心同 30mg qd + 双 氢克尿塞 5mg qd	血压 140/90mmHg
家族病史		配偶及子女健康，患者直系亲友有脑卒中病史		
患者药物过敏史		无		
既往药品不良反应		无		
家族药品不良反应情况		无		

住院体检结果

体温：36.3℃	血压：120/80mmHg	脉搏：80 次/分
呼吸：18 次/分	体格检查：正常	
专科检查 右小腿中段以下皮温低，颜色苍白，肌肉萎缩，趾甲增厚变形，右股动脉搏动良好，腘动脉以下未及明显搏动，间歇跛行距离 1000M，左下肢未及明显异常。		
诊断 右下肢动脉硬化闭塞症		

临床进程

日期	患者状况	治疗方法	备注
27/9	9:00am 右小腿中段以下皮温低，颜色苍白，右股动脉搏动良好，腘动脉以下未及明显搏动	9:30am 扩血管，抗血小板治疗 凯时 10ug 9:00pm 口服立普妥 20mg	1:20pm DSA 明确诊断，右下肢动脉硬化闭塞症
28/9	右下肢麻凉有所减轻	扩血管，降血脂对症治疗	患者要求择期手术
30/9		患者行右股—腘动脉人工血管转流术	心电、血氧监测
1/10	右下肢皮温升高，颜色红润，胫后动脉可及	踝肱指数=0.90	缺血情况好转
4/10	患者病情持续好转	停用美洛西林、肝素，华法令改为 3mg qn po	
6/10	情况好转		将于明日出院

目前所用药物治疗

日期	开始时间	药品名称	剂量	给药次数	给药途径	给药速度	停止时间	备注
27/9	9:00	前列腺素 E ₁	10ug	qd	ivgtt	40~60d/min	30/9	
	9:00	刺五加	250ml	qd	ivgtt	40~60d/min	30/9	
		阿托伐他汀	20mg	qn	po		30/9	
		硝苯地平控释片	30mg	qd	po		30/9	
30/9	11:50	美洛西林	3.0g	bid	ivgtt	40~60d/min	4/10	
	11:50	肝素	6250u	bid	ih		4/10	
	11:50	华法令	4mg	qn	po		4/10	
	12:00	前列腺素 E ₁	10ug	qd	ivgtt		6/10	
	11:50	阿托伐他汀	20mg	qn	po			
	11:50	硝苯地平控释片	30mg	qd	po			
	11:50	阿司匹林	50mg	qd	po			
4/10	8:00	华法令	3mg	qn	po			

相关理化检测数据

日期	27/9	28/9	29/9	1/10	6/10	
体温 °C	36.3	36.5	37.0	38.0	37.5	
血压 mmHg	120/80	135/75	125/80	130/85	125/85	
白细胞计数 (4.0~10.0) ×10 ⁹ /L		4.7				
中性粒细胞百分数 (50.0~70.0) %		48.0				
淋巴细胞百分数 (20.0~40.0) %		45.7				
单核细胞百分数 (3.0~12.0) %		5.6				
嗜酸粒细胞百分数 (0.5~5.0) %		0.3				
总胆固醇 (3.37~5.20) mmol/L		6.76				
甘油三酯 (0.56~1.70) mmol/L		3.88				
高密度脂蛋白 (0.83~1.96) mmol/L		0.93				
低密度脂蛋白 (2.06~3.10) mmol/L		3.81				
载脂蛋白 B (0.60~1.10) g/L		1.52				
脂蛋白 (0~300) mg/L		302				
凝血酶原时间 (9.5~15.5) 秒		13.1		23.5	26.0	
凝血酶原时间活动度 (70~120) %		100		38	33	

国际标准化比率（0.8~1.2）		1.00		2.15	2.45	
活化部分凝血酶时间（23~43）秒		34.6		80.1	43.5	
纤维蛋白原（2.0~4.0）g/L		3.64		2.92	2.61	

药学监护计划

日期	监护点	监护措施	监护结果
28/9	阿托伐他汀的服用时机	指导患者在睡前服用，可与食物同服，以利吸收	病人掌握
28/9	阿托伐他汀可能会出现横纹肌溶解	观察患者，如出现肌肉酸痛无力，应与医生联系，停用阿托伐他汀	如出现症状，停用阿托伐他汀
28/9	硝苯地平控释片不可用葡萄柚汁送服，会导致严重低血压，心肌缺血，加重血管扩张的不良反应	对病人进行教育	病人了解
28/9	硝苯地平控释片不可压碎使用，压碎后会破坏其控释结构	对病人进行教育	病人了解
28/9	当患者出现腹泻时，有把药物排除体外的可能。应停止使用硝苯地平控释片，改用短效制剂；腹泻缓解后，可继续使用控释片	对病人进行教育	病人了解
30/9	阿司匹林空腹使用对胃部刺激较大，易引起胃肠道溃疡	询问患者是否有胃溃疡病史，服药时可与食物、牛奶同服	病人了解
30/9	维生素 K 有拮抗华法令的作用	教育患者避免食用富含维生素 K 的食物，如菠菜，芹菜，萝卜，菜花，大头菜等绿色蔬菜	病人了解
30/9	华法令使用过量可出现自发性出血症状	如出现尿中、刷牙鼻出血或者粪便中有暗红色或鲜红血液，都应及时与医生联系	病人了解
30/9	服用华法令期间不可突然停药，应在 3~4 周逐渐减量，不可随意更换不同厂家的产品	如果停药或者必须更换华法令时，应及时与医生联系	病人了解

30/9	拜心同可能会造成踝、足与小腿肿胀，用利尿药可以消除，应与术后肿胀加以区分	与医生沟通，应与术后肿胀加以区分	医生掌握
------	--------------------------------------	------------------	------

可疑药品不良反应

药品名称	剂型	给药途径	给药日剂量	不良反应名称	严重程度	处理情况
无						

血药浓度监测

监测药品	监测目的	取样时间	监测结果	备注
无				

合理用药评价

1 安全性 ① 阿司匹林与凯时有拮抗作用，应及时停用凯时。 ② 阿司匹林与华法林两药同时使用可增加患者出血的风险，应调整华法林的用量，定期检测患者 INR，对患者进行教育，注意是否有自发性出血。
2 有效性 患者入院及术后右下肢症状明显减轻，踝肱指数由 0.49 上升至 0.90，右下肢缺血情况明显好转。
3 经济性 辛伐他汀较阿托伐他汀便宜，使用辛伐他汀降脂，可给患者节省费用，但降脂效果不及阿托伐他汀，该患者经济情况较好，可继续使用阿托伐他汀。
4 适当性 美洛西林在术后应用 4 天，该患者术后伤口处有淋巴液渗出，可适当延长抗生素得使用时间。

肾移植

张宁

大连医科大学附属二院 辽宁 116027

病历摘要

姓名：××× 性别：男 出生日期：1981. 11. 25 民族：汉
身高：176cm 体重：66kg 籍贯：××× 职业：闲居
家庭住址：××××× 联系电话：×××××
入院日期：2006. 8. 9
记录日期：2006. 8. 10 记录人：张宁

病史、用药史

患者半年前出现周身乏力不适伴低热(37℃左右)，于营口市医院就诊，查肾功示肌酐为500umol/L，诊为“肾功能不全，肾小球肾炎”，规律服用降肌酐药物治疗(具体药名不详)，半年来反复乏力、低热，未予特殊治疗。一个月前查肾功示肌酐升至700umol/L，尿蛋白+++，现决定由其母亲作为供肾者，为行“亲体肾移植术”，门诊以“慢性肾功能不全”为诊断收入院。病来无头痛，无心悸，无腹痛腹胀，无腹泻，尿量1000ml左右，无颜面及四肢浮肿，饮食、睡眠正常，近来体重无明显减轻。

T 37.4℃ P 80次/分 R 17次/分 BP 170/110mmHg

诊断

慢性肾功不全

慢性肾小球肾炎

继发性高血压

补充：亲体肾移植术(2006. 8. 16)

记录时间：2006.8.24

	通用名	用法用量	起止时间
用药情况	环胞素(新山地明)	150mg, q12h, po	8.17~8.24
	骁悉	0.25, q12h, po	8.17~8.20
		0.5, q12h, po	8.20~8.24
	甲强龙(美卓乐)	8mg, qd, po	8.24 8am
临床表现	一般状况可, 体温不高, 饮食、睡眠正常, 无胸闷气短, 无咳嗽咳痰, 无腹痛腹胀, 移植肾区无不适。		
辅助检查	肾功: BUN <u>13.61</u> mmol/L (2.8~7.1) Cr <u>115</u> mmol/L (44~126) URIC <u>396</u> umol/L (89~428) UREA <u>6.92</u> mmol/L (2.5~7.18) 肝功: ALT <u>28</u> IU/L (0~40) AST <u>32</u> IU/L (0~40) TP <u>79</u> g/L (60~85) ALB <u>48</u> g/L (35~55) 其它: T <u>37</u> °C BP <u>120/70</u> mmHg		
TDM 结果	服药时间: 8:00am 采血时间: 10:00am 测定时间: 11:00am 结果: 1013.92 ng/ml		
用药评价	患者移植术后1周, 环胞素血药浓度基本达稳态, 患者一般状况好, 查肾功示肌酐为 115 mmol/L, 已降至正常范围, 可维持原药量。		

记录时间：2006.8.31

	通用名	用法用量	起止时间
用药情况	环胞素(新山地明)	150mg, q12h, po	8.24~8.31
	骁悉	0.5, q12h, po	8.24~8.31
	甲强龙(美卓乐)	8mg, qd, po	8.24~8.31
临床表现	一般状况可, 体温不高, 饮食、睡眠正常, 无胸闷气短, 无咳嗽咳痰, 无腹痛腹胀, 移植肾区无不适。		
辅助检查	肾功: BUN <u>11.25</u> mol/L (2.8~7.1) Cr <u>118</u> mmol/L (44~126) URIC <u>405</u> umol/L (89~428) UREA <u>6.98</u> mmol/L (2.5~7.18) 肝功: GPT _____ IU/L (0~40) AST _____ IU/L (0~40) TP _____ g/L (60~85) ALB _____ g/L (35~55) 其它: T <u>36.8</u> °C BP <u>110/80</u> mmHg		
TDM 结果	服药时间: 8:00am 采血时间: 10:00am 测定时间: 11:00am 结果: 918.78 ng/ml		
用药评价	患者用药没有改变, 血药浓度下降 95ng/ml, 怀疑与患者最近饮食习惯改变有关, 建议维持目前用药量, 4周后重新监测血药浓度。		

记录时间：2006.9.28

用药情况	通用名	用法用量	起止时间
	环胞素 A (新山地明)	150mg, q12h, po	8.31~9.28
	骁悉	0.5, q12h, po	8.31~9.28
	甲强龙(美卓乐)	6mg, qd, po	8.31~9.28
临床表现	一般状况可, 体温不高, 饮食、睡眠正常, 无胸闷气短, 无咳嗽咳痰, 无腹痛腹胀, 移植肾区无不适。		
辅助检查	肾功: BUN <u>7.5</u> mmol/L (2.8~7.1) Cr <u>109</u> mmol/L (44~126) URIC <u>389</u> umol/L (89~428) UREA <u>6.85</u> mmol/L (2.5~7.18) 肝功: ALT _____ IU/L (0~40) AST _____ IU/L (0~40) TP _____ g/L (60~85) ALB _____ g/L (35~55) 其它: T <u>36.7</u> °C BP <u>110/70</u> mmHg		
TDM 结果	服药时间: 8:00am 采血时间: 10:00am 测定时间: 11:00am 结果: 1276.85 ng/ml		
用药评价	测定结果较上次升高 358ng/ml, 建议 2 周后重新测定血药浓度。		

记录时间：2006.10.19

用药情况	通用名	用法用量	起止时间
	环胞素(新山地明)	150mg, q12h, po	9.28~10.19
	骁悉	0.25, q12h, po	9.28~10.19
	甲强龙(美卓乐)	6mg, qd, po	9.28~10.19
临床表现	一般状况可, 体温不高, 饮食、睡眠正常, 无胸闷气短, 无咳嗽咳痰, 无腹痛腹胀, 移植肾区无不适。		
辅助检查	肾功: BUN <u>6.8</u> mmol/L (2.8~7.1) Cr <u>95</u> mmol/L (44~126) URIC <u>385</u> umol/L (89~428) UREA <u>7.29</u> mmol/L (2.5~7.18) 肝功: ALT _____ IU/L (0~40) AST _____ IU/L (0~40) TP _____ g/L (60~85) ALB _____ g/L (35~55) 其它: T <u>36.5</u> °C BP <u>100/80</u> mmHg		
TDM 结果	服药时间: 8:00am 采血时间: 10:00am 测定时间: 11:00am 结果: 1057.28 ng/ml		
用药评价	患者为移植术后 2 个月, 依据目前的情况, 建议环胞素可以减少 50mg, 即环胞素 A125mg, bid, po, 其他维持原药量。		

记录时间：2006.11.16

	通用名	用法用量	起止时间
用药情况	环胞素(新山地明)	125mg, q12h, po	10.19~11.16
	骁悉	0.25, q12h, po	10.19~11.16
	甲强龙(美卓乐)	6mg, qd, po	10.19~11.16
临床表现	一般状况可, 体温不高, 饮食、睡眠正常, 无胸闷气短, 无咳嗽咳痰, 无腹痛腹胀, 移植肾区无不适。		
辅助检查	肾功: BUN _____ mmol/L (2.8~7.1) Cr _____ mmol/L (44~126) URIC _____ umol/L (89~428) UREA _____ mmol/L (2.5~7.18) 肝功: ALT _____ IU/L (0~40) AST _____ IU/L (0~40) TP _____ g/L (60~85) ALB _____ g/L (35~55) 其它: T <u>36.2</u> °C BP <u>110/80</u> mmHg		
TDM 结果	服药时间: 8:00am 采血时间: 10:00am 测定时间: 11:00am 结果: 835.49 ng/ml		
用药评价	建议将激素减少 2mg, 其他用药不变。		

记录时间：2006.12.14

	通用名	用法用量	起止时间
用药情况	环胞素(新山地明)	125mg, q12h, po	11.16~12.14
	骁悉	0.25, q12h, po	11.16~12.14
	甲强龙(美卓乐)	4mg, qd, po	11.16~12.14
临床表现	一般状况可, 体温不高, 饮食、睡眠正常, 无胸闷气短, 无咳嗽咳痰, 无腹痛腹胀, 移植肾区无不适。		
辅助检查	肾功: BUN <u>6.5</u> mmol/L (2.8~7.1) Cr <u>98</u> mmol/L (44~126) URIC <u>398</u> umol/L (89~428) UREA <u>6.9</u> mmol/L (2.5~7.18) 肝功: ALT <u>35</u> IU/L (0~40) AST <u>39</u> IU/L (0~40) TP <u>81</u> g/L (60~85) ALB <u>40</u> g/L (35~55) 其它: T <u>37</u> °C BP <u>110/80</u> mmHg		
TDM 结果	服药时间: 8:00am 采血时间: 10:00am 测定时间: 11:00am 结果: 797.78 ng/ml		
用药评价	建议维持目前用药量。		

儿童哮喘急性发作合并急性支气管炎治疗药历

杜晓明

中国医科大学附属盛京医院 沈阳 110004

药 历 记 录

姓名：×××	性别：男	出生：2005 年 8 月 12 日	年龄：11M
身高：80 cm	体重：13 kg	民族：汉	
工作单位：无	职业：无	婚否：否	
家庭住址：×××××	邮编：×××	联系电话：×××××	
入院日期：2006.12.4	出院日期：2007.1.9		
科别：儿科呼吸	病房：1927 床号：49		
住院号：×××××	书写药历日期：2006.12.5		

主诉、现病史

主诉：喘 1.5 个月，咳嗽 1 个月，发热两天。

现病史：患儿于 1.5 个月前出现喉部有“咝咝”声及痰鸣音，在家口服盐酸丙卡特罗(美普清)、酮替芬，患儿症状稍有好转，2 日前出现发热，体温 38.5℃，口服美林热能退，但又复升。

过敏史：有湿疹史。 药物不良反应史：无

既往用药情况：头孢呋辛(明可欣) 1.3g qd 静滴 连用 17 天
 氨溴索(沐舒坦) 15mg qd 静滴 连用 17 天
 美普清、氨溴索(沐舒坦)剂量不详。

既往史：患儿 4 个月发作首次喘息。之后 9 个月内发作 6 次。

个人史： 吸烟：否 ☐ 是 ☐ 年， 支/日 饮酒：否 ☐ 是 ☐ 年， 两/日
 疫区接触史：是 ☐ 否 ☐

家族病史：母亲及外祖父患荨麻疹。

辅助检查结果

T38.4℃，P140 次/分，R40 次/分。咽充血，精神不振，呼吸平稳，双肺可闻及喘鸣音，心音纯，律齐，腹平软，肝脾未触及。血常规：白细胞： $16.97 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 19.6%，淋巴细胞百分比 64.5%，淋巴细胞绝对值 $12.26 \times 10^9/L$ ，单核细胞绝对值 $1.48 \times 10^9/L$ ，

血红蛋白 122G/L，支原体抗体阴性，胸片示支气管肺炎。

Plan(治疗方案): 1 抗炎 红霉素与西力欣联合抗炎。

2 止喘 万托林 0.25mg，普米克 1ml 泵吸。

3 化痰 沐舒坦

使用药物及依据:	红霉素	0.3g	qd	静滴	抗炎
	病毒唑	10mg	qd	静滴	抗病毒
	希舒美	0.2g	qd	po	抗炎
	普米克	1ml	万托林 0.25ml	q12h	泵吸 止喘
	美普清	12.5μg	bid	po	平喘、止咳
	明可欣	0.6g	bid	2mg/kg	抗炎
	沐舒坦	7.5mg	bid	2mg/kg	化痰

药 程 记 录

第 1 日 12.04

17: 00 患儿仍有发热，体温 38.4℃，偶有咳嗽，双肺可闻及喘鸣音。

应用美林退热，口服 3ml，热退。

第 3 日 12.06

患儿咳嗽较多，为阵咳，喉部可闻及“咝咝”声，安静时肺部出现广泛喘鸣音，活动后喘。

考虑给予激素治疗哮喘，给予米乐松，2mg/kg，q12h，静滴，连用 3 天。普米克、万托林泵吸平喘改为 Q8h；口服美普清 12.5μg，Q12h；口服顺尔宁 4mg，Qn。

第 4~9 日 12.07~12.12

患儿无发热，喘息症状逐渐减轻，安静时无喘息，活动后可有少量喘，双肺闻及散在干鸣音及痰鸣音。12.08 血常规回报：白细胞： $5.9 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 11%，淋巴细胞百分比 81%，淋巴细胞巴细胞绝对值 $4.78 \times 10^9/L$ ，单核细胞绝对值 $0.24 \times 10^9/L$ ，血红蛋白 121G/L。12.11 胸片回报：肺部炎症部分吸收。

第 5 日普米克、万托林泵吸平喘改为 Q12h。

第 10 日 12.13

患儿咳嗽，活动后气喘，左肺背部闻及湿啰音。肺部理疗 Qd，促进肺内渗出吸收。病

第 11 日 12.14

患儿无发热，双肺闻及明显喘鸣音。

给予米乐松，2mg/kg，q12h，静滴，连用 3 天抗炎平喘。

第 12~15 日 12.15~12.18

患儿无发热，偶咳，仍有轻微喘息，双肺闻及喘鸣音及少量水泡音。经询问患儿在 12 月 15 日吃过雪饼，考虑可能是碎屑刺激呼吸道。

患儿仍有喘息，应用米乐松效果不好，给予加强龙抗炎平喘，2mg/kg，静滴，连用 3 天。口服氯雷他定(开瑞坦)糖浆抗过敏，2.5ml，一日 1 次。

第 16 日 12.19

血常规回报：白细胞： $17.9 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 38.5%，淋巴细胞百分比 52.8%。考虑感染加重，反复喘息发作可能与之有关。

抗生素升级，停用明可欣，改用舒普深 0.5g，一日 2 次。

第 18 日 12.21

目前患儿已应用甲强龙 3 天，仍有微喘，无发热，偶咳，双肺闻及喘鸣音。

为控制喘息，今日给予氨茶碱，4mg/Kg，配置 20ml 液体，速度=20ml/h。

第 19 日 12.22

患儿喘息明显好转，今日再给氨茶碱，3mg/kg，配置 20ml 液体，速度=20ml/h。普米克、万托林泵吸平喘改为 q8h。

第 21、22 日 12.24、25

患儿无发热，安静和轻微活动下无喘息，未闻及喘鸣音。血常规回报：白细胞： $12.4 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 23.0%，淋巴细胞百分比 61.0%，淋巴细胞绝对值 $7.26 \times 10^9/L$ 。胸片回报：肺炎好转。抗生素降级，停用舒普深，改用西迪林抗炎，0.6g，一日 2 次。

第 23 日 12.26

13:15 患儿体温 39.5℃，给予来比林退热，体温无明显下降。

给予血必净 1mg/Kg，q12h，静滴，观察体温变化。

第 24 日 12.27

患儿体温 39.1℃，无咳喘，双肺听诊左肺水泡音较密集，未闻及喘鸣音。

口服美林热退后又复升至 39.0℃。

第 25 日 12.28

患儿仍发热，血常规回报：白细胞计数： $19 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 51.8%，淋巴细胞百分比 31.0%。中性粒细胞绝对值 $9.84 \times 10^9/L$ ，淋巴细胞绝对值 $5.89 \times 10^9/L$ 。考虑患儿抵抗力低，感染反复。抗生素升级，停用西迪林，改用舒普深抗炎，0.5g，q8h，ivside；静滴丙种球蛋白，连用 3 天，增强抵抗力；血必净已经用 3 天，效果不明显，停止使用。

第 27、28 日 12.30、31

患儿体温正常 24 小时，听诊散在喘鸣音及少量水泡音。

将舒普深由 Q8h 改为一日 2 次；普米克、万托林泵吸平喘改为 q12h；控制喘鸣音，给予口服氨茶碱治疗，15mg，一日 3 次。

第 29～31 日 1.1～1.3

患儿无发热，偶咳，无喘息，呼吸音粗，左肺可闻及干鸣音。

1 月 2 日抗生素降级，将舒普深停用，改用明可欣抗炎。

第 32 日 1.4

患儿血常规回报：白细胞计数： $19.3 \times 10^9/L$ 。目前患儿无发热，无喘息，无吐泻，呼吸平稳。本考虑出院，现白细胞计数高，继续住院观察。停用氨茶碱片。

第 33 日 1.5

胸片回报：肺纹理略模糊，肺炎好转。

第 36 日 1.8

患儿血常规回报：白细胞： $16.7 \times 10^9/L$ 。较前略减低，家属要求出院。

患儿出院后继续吸入治疗哮喘，口服药物抗炎巩固治疗。

第 37 日 1.9

患儿出院。

出院药品

辅舒酮	125μg	早、晚各一喷	万托林	100μg	喘息发作时喷	一天不能超过 4 次
顺尔宁	4mg	qn 口服	美普清	12.5μg	q12h	口服
希舒美	0.2g	qd 口服	吃 3 天停 4 天			

患者药学监护计划

入院天数	监护点	行动	结果
第 1 日	哮喘病的宣教	哮喘药物治疗应长期系统，切忌断断续续，给患者家属耐心讲解原因、利弊	患儿家属能够理解并接受
	患儿对泵吸不配合，效果不好	告知患者家属，循序渐进的泵吸，起作用后，患儿感到舒服就会配合	配合效果有所改善
	泵吸后口腔及颜面部护理	向患者家属交待泵吸后应洗脸、漱口，并讲解原因	患儿家属理解并能做到
第 2 日	红霉素易引起胃肠道反应	告知家属此不良反应较常见，密切注意	未发生
	红霉素滴速不宜过快，易引起静脉炎	给患者家属讲解控制速度的原因，不要着急	速度控制较好
	红霉素不能与 pH 值低的溶液混合使用，会降低药物疗效	采用每 100ml5% 葡萄糖溶液用 0.1ml5% NaHCO ₃ 溶液调节 pH 值至中性，再稀释红霉素	效果良好
	美林的使用	发热不缓解可每隔 4~6 重复给药一次，24 小时给药不超过 4 次，连续用药不超过 3 天	热退
第 3 日	丙卡特罗为肾上腺素受体兴奋剂，可有面部潮红、心悸、心动过速等反应	告知家属，密切观察	未发生
第 5 日	阿奇霉素半衰期较长，达 35~48h	Qd 口服 3 天，停药 4 天	效果良好
第 7 日	孟鲁斯特为阿司匹林过敏者禁忌	详细询问患儿家属是否有过应用阿司匹林的用药史	患儿可以应用
	孟鲁斯特说明提示每晚睡前服用	提示患儿家属，不能随意服用，告知每晚睡前服用效果最佳	严格遵守

第 11 日	糖皮质激素的应用有误区，很多家属对应用激素很畏惧	向患者家介绍激素的作用及安全性	家属理解
第 13 日	氯雷他定可引起肝功能损伤	注意肝功变化，定期监测肝功	待定
第 17 日	氨茶碱的有效血药浓度为 10~20ug/ml，大于此浓度会产生毒性反应	监测血药浓度	未超出有效浓度
第 25 日	静注丙种球蛋白偶有过敏反应，荨麻疹、喉头水肿等	给家属讲解血液制品可能的不良反应，应予以重视	反应良好
第 36 日	出院后用药注意事项	告知治疗哮喘应长期系统，定期复查	接受良好
		避免感冒、剧烈运动等哮喘诱发因素	接受良好
		给患儿家属讲解氟替卡松气雾剂的使用方法，并告知用药后应漱口，并将漱口水吐掉	接受良好
		万托林应常备，家属要随身携带，在患儿喘时，及时用药	家属明白
		患儿年龄较小，不宜直接用气雾剂，应用储雾罐效果较好。	随访

讨论

- 1 抗病毒药物病毒唑的使用时间稍长，应该为 5~7 天。
- 2 从开始至出院，患儿没有作病原学检查，只是在门诊时做过一个支原体抗体化验，结果患儿高烧时没有及时送检血培养，一直在用经验治疗，显然不符合抗生素合理使用指导原则
- 3 重复用药：患儿一直在静滴红霉素的同时还在口服阿奇霉素(希舒美)抗炎治疗，两种药属于同一类。

地高辛血药浓度中毒典型药历

刘静

北京军区总医院 北京 100700

病人 xxx，男，89 岁，入院诊断：冠状动脉粥样硬化性心脏病、慢性心功能不全、2 型糖尿病；慢性喘息性支气管炎；慢性胃炎等多种疾病。

1 病历摘要

病人高龄，以心前区不适入院，基础疾病多，肾功能轻度异常（血清肌酐 $130\mu\text{mol/L}$ ），入院后予以调整血糖、扩冠、抗感染、强心及其他对症治疗，病情平稳。长期服用地高辛， 0.125mg （单日）， 0.25mg （双日），血药浓度维持在 $1.1\sim 1.2\text{ng/ml}$ 。后因心功能改善不佳，2004年4月20日，地高辛剂量增为 0.25mg/日 ，4月23日，因消化功能差加服多潘立酮每次 10mg ，每隔8小时1次。心功能得到改善。5月9日测血药浓度 1.16ng/ml 。5月10日停用多潘立酮，同日因支气管炎加用罗红霉素，每次 100mg ，每12小时1次。5月17日血药浓度 1.38ng/ml 。5月19日因心率快加用小剂量地尔硫卓，每次 15mg ，每隔8小时1次。5月20日剂量加倍，当天下午发现心率48次/分（当天上午心率为88次/分），心电图示窦性停搏，结性心律，病人除略感心悸外无特殊不适，对症处理，考虑心率减慢与患者窦房结功能减低及药物作用有关，暂停卡维地洛、地尔硫卓、地高辛等影响窦房结功能的药物，密切观察病情变化，5月21日，心率增加增至 $71\sim 82\text{次/分}$ ，心电图为窦性、结性心律交替出现，晨测地高辛血药浓度 2.24ng/ml 。

2 药师参与原因

治疗药物监测，地高辛血药浓度测定结果提示药物中毒。

3 治疗用药方案

3.1 停服地高辛，直至心律恢复到相对正常水平

3.2 停用罗红霉素

3.3 如果仍需要使用地高辛，剂量不超过 0.125mg/每日 ， 0.25mg/每2日 ，并及时监测血药浓度。

4 依据

4.1 心动过缓是在病态窦房结的基础上，几种药物（地高辛、卡维地洛、地尔硫卓）协同作用出现窦性停搏、结性心率。

4.2 地高辛血药浓度的变化可能与药物相互作用相关

①多潘立酮减少地高辛吸收，地高辛增大剂量后血药浓度未明显增加，但多潘立酮停药后地高辛没有减量，存在血药浓度升高的可能；②红霉素可改变胃肠道菌群，可增加地高辛在胃肠道吸收。地高辛降解减少，吸收增多，血药浓度升高，估计罗红霉素有相似作用；③与地尔硫卓合用，可提高地高辛的血药浓度，致使洋地黄中毒的危险性增加；④卡维地洛可增加地高辛的生物利用度和谷浓度，卡维地洛与地高辛一直联合使用，因此对后者血药浓度变化影响较小。

5 临床效果

调整治疗后，5月22日心电图示窦性心律，心率在84~92次/分，5月24日复查地高辛药物浓度为0.79ng/ml，口服地高辛一次0.125mg，一日1次，后病情平稳，未再测定地高辛血药浓度。

6 讨论

6.1 地高辛是治疗心功能不全，心房颤动、心房扑动、室上性心动过速、减慢心室率和部分恢复窦性心律的有效药物。由于该药物治疗指数窄，用药个体差异大，容易发生过量中毒或剂量不足。此外，地高辛又是一种长期服用的药物，经常会出现与其他药物联合应用的现象，因此，其体内的血药浓度变化情况就更加复杂。故必须在用药期间对地高辛血药浓度进行监测，并及时根据监测结果及临床症状调整剂量，以保证患者安全、有效地使用地高辛。

6.2 警惕发生地高辛中毒的危险因素：地高辛血药浓度超过2ng/ml，高钙血症、低镁血症、低钾血症、缺血性心脏病、缺氧、甲状腺功能减退、年龄较大、低体重、女性和肾功能减退。

6.3 生理因素的影响：老年病人的生理功能有着其特殊性，易发生地高辛中毒。地高辛大部分经肾脏排泄，老年病人由于肾血流量、肾小球滤过面积减少，肾小管分泌功能减退，从而导致肾脏清除地高辛的能力降低，地高辛在体内易蓄积而发生中毒。本药历中的老年病人肾功能轻度异常，对地高辛耐受性低，须调整为较小剂量。

6.4 药物相互作用因素：老年病人由于病情复杂，在治疗中常常应用多种药物，所以地高辛易与其他药物相互作用，有可能引起其血药浓度升高或降低。卡维地洛、地尔硫卓可提高地高辛血药浓度，引起严重的心动过缓，合用时应减少地高辛剂量。红霉素可抑制肠腔菌群而减少地高辛降解失活，使其生物利用度提高而产生中毒危险。合用促进肠蠕动的药物如多潘立酮(吗丁啉)等，使地高辛吸收减少。停药后应注意血药浓度监测，及时对地高辛剂量进行调整。

6.5 临床药师应该分析药物浓度测定结果及变化原因，在报告结果的同时，深入临床与医师共同讨论可能存在的影响血药浓度的相关因素，及时调整治疗，避免不良反应的发生。

颅内感染治疗药历

周丽华

国家卫生部临床药师培训基地北京军区总医院学员 解放军 254 医院 天津 300142

药学监护病例

姓名：××× 性别：女 年龄：24 婚否：已婚 籍贯：××× 民族：汉

工作单位及职别：××××× 病案号：××××××

身高：165(cm) 体重：60(kg) 嗜好：1 烟 无 2 酒 无 3 其他 无

入院时间：2006-11-11 科室：神经外科 费别：自费

初步（入院）诊断：1 颅内感染

2 左侧小脑血肿术后

最后（出院）诊断：1 颅内感染

2 左侧小脑血肿术后

转归：痊愈 ✓ 好转 无变化 恶化 死亡

既往史：既往体检，无手术史、外伤史，否认有肝炎、肺结核等传染病史，否认高血压、糖尿病、冠心病等病史。无输血史及中毒史。

家族史：爱人体健，家族中无类似病史。

既往药物过敏史：无

住院期间药物不良反应：无

药学监护起止时间：2006.11.16~2006.12.08

入院病情

患者于 2006-10-24 日无明显诱因出现头痛、头晕及恶心、呕吐，继之昏迷，在当地医院就诊发现左侧小脑出血，急诊行开颅手术清除血肿，术后清醒，伤口愈合良好，正常时间拆线，复查头颅 CT 提示血肿消失，术后头痛、呕吐时断时续，于 2006-11-05 头痛加剧，伴体温升高。最高达 39℃，当地医院查脑脊液白细胞数 500/mm³，治疗具体不详无好转，而转入本院。

药学监护原因

入院后因病人头痛明显，考虑与颅内感染有关，行脑脊液常规，细菌培养、药敏试验同时给予头孢替安（一次 2g，q12h）+加替沙星（圣迪峰一次 0.4g，q24h）进行治疗，临床效果不明显，脑脊液细菌培养结果：无细菌生长。近日病人持续高热，头痛加剧，脑膜刺激征阳性，临床诊断为较典型颅内感染，为进一步抗感染治疗，要求临床药师会诊，协同治疗。

药学监护过程

2006-11-16

查阅病历发现患者自入院以来一直发热，体温 38℃~39.8℃，头痛、头晕、呕吐明显，入院当日查肝、肾功能正常，血常规：WBC： $15.9 \times 10^9/L$ ，L：10.7%，中性粒细胞：82.8%。查脑脊液：WBC： $3900 \times 10^6/L$ ，L：7.0%，中性分叶粒细胞：93%。脑脊液细菌培养：2006-11-11 培养，2006-11-14 回报：无细菌生长。并于 2006-11-13 腰椎穿刺置管进行脑脊液引流，每日引流约 400ml，呈淡黄色。

临床药师建议：头孢替安(2g, q12h)+加替沙星(圣迪峰一次 0.4g, q24h)，已经使用 5 天，临床效果不明显，应停用这两种药物，改用万古霉素(1g, q12h)+头孢他啶(2g, q12h)。临床医生最终决定使用：万古霉素(一次 1g, q12h)+头孢替安(2g, q12h)方案，并立即执行。

2006-11-17

患者体温 38.9℃，头痛、头晕、恶心明显，复查血常规：WBC： $7.8 \times 10^9/L$ ，L：22.67%，中性粒细胞：70.6%。查脑脊液：WBC： $148 \times 10^6/L$ ¹，L：99%，中性分叶粒细胞：1%。

2006-11-20

患者头痛、头晕、恶心未见明显改变，但体温正常，复查脑脊液：WBC： $78 \times 10^6/L$ ，L：95%，中性分叶粒细胞：5%，但有 RBC： $38 \times 10^6/L$ 考虑为穿刺时针尖带入。脑脊液引流约 400ml，呈淡黄色。

2006-11-22

患者一般状况良好，头痛、头晕未见明显改变，但体温正常。复查血常规正常；复查脑脊液：WBC： $29 \times 10^6/L$ ，RBC： $1 \times 10^6/L$ 。脑脊液细菌培养：2006-11-17 培养回报：无细菌生长。脑脊液引流约 400ml，呈淡黄色。

2006-11-23

患者一般状况良好，精神差，饮食少，体温正常，但 ALT：126U/L，考虑肝功能损伤，给予保肝药物；根据目前患者情况，颅内感染明显好转，脑脊液变清亮，拔除腰椎引流管。

临床药师建议：经治医师考虑患者肝功能及经济问题，要求停用万古霉素(一次 1g, q12h)+头孢替安(一次 2g, q12h)方案，但临床药师坚持可以停用头孢替安，而不能停用万古霉素，最后执行临床药师建议方案，继续使用万古霉素。

2006-11-25

患者体温正常，但依然头痛、头晕，继续抗炎、补液、对症治疗。

2006-11-27

患者体温 37.3℃，精神差，饮食少，头痛、头晕、恶心症状较以前有所减轻。复查血常规：WBC： $13.1 \times 10^9/L$ ，L：7.5%，中性粒细胞：86.6%

2006-11-28

患者基本情况与昨日相比未见明显改变，复查头颅 CT：双侧脑室积水及三脑室积水，医生

向家属交待病情，必要时行脑室—腹腔分流术，改善脑积水症状。

2006-11-30

患者一般状况尚可，体温正常，复查血常规正常，ALT：66U/L，明显下降。

2006-12-01

患者一般状况尚可，体温正常，根据患者目前病情和经济状况，停用万古霉素治疗，嘱加强营养，促进体力恢复，增强机体免疫力。

临床药师建议：万古霉素虽然已经使用 15 天，但根据患者病情需要，此时最好不停药，建议疗程 21d，但考虑患者经济状况，不得以停药，停药后要密切注意患者病情变化，小心感染反复。

2006-12-04

患者最近几天体温正常，精神有明显好转，饮食尚可，头痛、头晕等脑膜刺激症也有明显好转，继续观察病情变化。

2006-12-08

患者一般情况良好，复查脑脊液：WBC： $28 \times 10^6/L$ ，RBC： $46 \times 10^6/L$ ；测脑压 150mmH₂O，测终压 60mmH₂O；复查头颅 CT：显示脑室系统无进一步明显扩大。可以继续关注患者病情变化，结束药学监护。

2006-12-10

患者主动要求出院。

药学监护效果评价

- 1 感染性质：神经外科手术部位感染是影响手术效果，危及患者生命，延长住院时间和增加医疗费用的严重并发症。
- 2 致病微生物：颅内感染治疗困难，脑脊液标本分离培养阳性率较低，引流虽然可降低颅内压，减轻炎性反应，但不能清除感染，抗菌药物治疗常为经验性用药，因此，对术后颅内感染致病菌流行病学资料的掌握尤其重要。最常见的致病菌为：金葡萄菌、肠球菌、凝固酶阴性葡萄球菌、大肠杆菌和绿脓杆菌。
- 3 经验治疗：美国感染性疾病学会(IDSA)发布的临床指南中推荐，对于颅脑贯通伤，平诊神经外科术后以及脑脊液分流患者，抗菌药物可选择万古霉素加头孢吡肟、头孢他啶或美罗培南中的一种，国内许多关于脑脊液细菌培养和药敏结果也支持这种经验性用药方案，术后中枢神经系统感染患者中耐苯唑西林凝固酶阴性葡萄球菌和金葡萄菌高发。但疗程尚未标准化，应根据致病菌、患者个体情况确定，一般为 7~21d。
- 4 治疗方案及评价：患者脑脊液细菌培养一直无阳性结果，未培养出致病微生物。入院后经治医生给予头孢替安+加替沙星(圣迪峰)，临床效果不明显，临床药师参与后认为此方案无论是对革兰阳性菌或革兰阴性菌引起的颅内感染，其抗菌力度均不能达到治疗目的。特别是头孢替安和加替沙星均难以透过血液—脑脊液屏障。因此建议经验治疗应联合给予高效杀菌剂：

万古霉素、三代(四代)头孢菌素。但由于种种原因,临床医生最终未完全采纳用药建议,使用了万古霉素加用二代头孢菌素(头孢替安),因而在某种程度上忽略了对革兰阴性菌的治疗,头孢替安对革兰阴性杆菌杀菌力度远远不如三代(四代)头孢菌素,治疗后期由于患者经济原因停用了头孢替安,而单独使用万古霉素进行抗感染治疗,存在一定风险。如果临床医生完全采纳临床药师建议,使用万古霉素加用三代(四代)头孢菌素,可能对该患者的治疗更有把握达到理想的临床效果。

食管狭窄需营养治疗的药历

赵彬 王强 张翠莲

中国医学科学院 北京协和医院药剂科 北京 100730

全肠外营养处方需个体化制定并随病情随时调整，在美国大型综合医院多数都有营养支持小组（nutrition support team, NST）负责住院患者的营养支持，包括对患者进行营养评价，制定并实施营养医疗计划，检测耐受性和并发症以及决定何时结束营养支持或改变支持的方式。NST 由医师、药师、营养师、护士共同组成，意义在于给与患者营养支持，辅助患者的原发病治疗，减少由于营养不良增加的住院时间及不合理使用营养支持所导致过高的医疗费用。

药师在 NST 中可对肠外营养液合理性把关，并提供相关药物信息支持，及时发现患者用药问题，并与主管医生及护士沟通，建议更改处方确保患者用药安全有效经济。

表1 患者基本资料

临床营养药历1 — 患者基本资料					
病房	耳鼻喉科	身高	约 1.76m	入院诊断	过敏史
姓名	×××	体重	53kg	喉全切术后	无
病历号	C877977	入院日期	06.6.5	咽及部分食管切除术后	
性别	男	出院日期	06.7.10	食管狭窄	
年龄	69	主管医生	×××		
民族	汉	联系方式			
出生日期	1937.7.17				
简要病程					
日期					
06.6.5	因进流食吞咽困难入院主诉喉咽癌术后 1 年，咽部食管切除术后半年仅可进少量流食，经鼻下胃管困难主管医生给与脂肪乳、葡萄糖、氯化钠以营养支持（串输）				
06.6.7	内科会诊 WBC 低可能与营养不良、放疗有关全麻下行食道镜检查+经颈部切开吻合口扩大术				
06.6.9	肠外肠内营养科(营养支持小组)会诊并行 PICC 置管术				
06.6.12	肠外肠内营养科随诊，依据患者情况制定个体化 TNA 处方				
06.6.13	药师查房，嘱患者 TNA 要持续输注 16~20 小时，不可加快滴速，嘱护士不要再 TNA 中加任何药物，BUN7.23mmol/L，轻度增高，暂不调整 TNA 处方				
06.6.14	右前臂背侧 PICC 管处局部疼痛明显，静脉炎？				
06.6.15	主管医生给与对症治疗，疼痛缓解				
06.6.16	BUG 正常，WBC 低，科主任查房，嘱加用抗生素				
06.6.20	下胃管失败（通过胃管可行肠内营养，以减少患者药费）科主任查房，结合骨穿及内科会诊意见，给予升白药物				
06.6.21	药师查房，BUN8.68 mmol/L，提示肾功能异常排除其他药物影响，考虑为氨基酸引起，故需更改 TNA 处方与肠外肠内营养科王教授讨论并更改 TNA 处方将修改后 TNA 处方告知主管医生，其表示采纳(药师干预)				
06.6.25	药师随诊，患者 BUN 降至正常 5.35mmol/L 验证肾功能改变是由 TNA 药物引起的				

06. 6. 26	由于患者需长期营养支持，需改肠外营养为肠内营养，全麻下行胃造瘘，以解决肠内营养支持途径
06. 7. 3	经胃造瘘灌入少量肠内营养制剂—安素
06. 7. 5	肠外肠内营养科查房，患者诉灌入安素后无腹部不适，嘱患者逐渐增量，并可灌入一些研碎的食物
06. 7. 5	因已行肠内营养，故调整 TNA 处方以减少肠外营养供给的能量
06. 7. 6	停 TNA，肠内营养以增量
06. 7. 7	药师查房，患者精神佳、营养指标好，血钙仍低 2.06mmol/L，嘱其主管医生可给予钙尔奇 D，研碎入胃造漏管
06. 7. 10	患者安素已增量至 400g，并且经胃造瘘灌入果汁、米粉后无腹胀，患者自觉体力明显恢复，出院，嘱 3 月后复查，进一步手术治疗
填表人：×××	
首次填表日期：2006 年 6 月 10 日	

表 2 检验报告

姓名：××× 病历号：××××× 临床营养药历 2 — 检验报告														药历编号 ×××××
日期	06.06.06	6.12	6.16	6.20	6.21	6.22	6.25	6.27	6.28	6.29	6.30	7.5		
体重		53		52				51.5				50.2		
体温		36.5	36.6	36.2	36.7	36.9	36.6	37.5	37.5	36.8	36.6	35.8		
总 入 量		2420	2505	3005	1505	3507	3157	2467	3497		2019	3305		
总 出 量		2300	2100	1500	2100	2300	2400	1750 +750	1000 +600	750 +500	1600 +300	1850		
血细胞分析													正常值	单位
WBC	2.21L	2.5L	1.75L	2.38L	8.6		2.09L	10.20 H	11.8H	19.94 H	6.6	13.33H	4~10	×10 ⁹ /L
LY%	21.7	33.4	9.9L	11.6L	7.9L		13.9L	4.0L	9.2L	3.4L	7.3L	5.5L	20~40	%
NEUT %													50~75	%
HGB	108L	124	104L	108L	107L		102L	120	118	93L	99L	102L	110~160	G/L

[illegible]

表 3 用药记录

姓名：××× 病历号：×××××		临床营养药历 3— 用药记录
PN+EN+水电平衡用药		
日期	药品名称用法用量	备注
6.5~6.10	力保肪宁 250ml qd drip	串输
	乐凡命 500ml qd drip	串输
6.9~6.12	卡文 1.92L qd drip	
6.12~6.22	乐凡命 750ml qd	TNA
6.12~7.7	力保肪宁 250ml qd	TNA
	葡萄糖酸钙 20ml-〉 6.13 30ml	TNA
	50%GS 500ml	TNA
	15%KCl 30ml	TNA
	NS 500ml	TNA
	水乐维他 2 支	TNA
	维他利匹特 1 支	TNA
	格利福斯 1 支	TNA
	安达美 1 支	TNA
	潘南金 1 支	TNA
	25%MgSO4 5ml	TNA
6.22~7.4	人血白蛋白 10g qd drip	
6.22~7.7	肝安 250ml qd	替换 TNA 中的乐凡命
	肾安 500ml qd	替换 TNA 中的乐凡命
7.2~7.8	安素 100g Qd-〉 400g Qd	EN

其他用药		
日期	药品名称用法用量	备注
6.13~6.20	新福欣 1.5g Bid +100mlNS	
6.15	喜疗妥 外用涂患处	
6.20~6.26	头孢塞肟钠 2g Bid +100mlNS	
6.26、6.28	瑞白 0.1mg qd 皮下	升白细胞
6.26~7.4	西力欣 1500mg Bid +100mlNS	
	佳尔钠 500mg Bid +100mlNS	
6.28	加斯清 5mg Tid	
7.5	瑞白 0.1mg qd 皮下	升白细胞

表 4 药历分析与小结

姓名：××× 病历号：××××× 临床营养药历 4 — 药历分析与小结 药历编号 ×××××

案例分析知识要点:一 组成人体正常蛋白质的氨基酸有 20 种，分为必需氨基酸与非必需氨基酸，从结构上又分为支链氨基酸与芳香氨基酸。由于不同疾病状态患者体内氨基酸谱不同，因而常用的氨基酸制剂分为平衡型氨基酸制剂与疾病适用型氨基酸制剂，不同类型的氨基酸制剂具有不同的适应证^[1]。

1 复方氨基酸注射液(18AA-Ⅱ)(商品名：乐凡命，规格:8.5% 250ml)，属平衡型氨基酸，适合于肝肾功能正常的患者。

2 复方氨基酸注射液(9AA)(又名肾安，规格:5.6% 250ml)，属肾病适用型氨基酸，适合于肾功能异常患者。肾功能异常时体内大多数必需氨基酸血浆浓度下降，而非必需氨基酸血浆浓度正常或升高。肾安可补充肾病患者体内必需氨基酸。

3 复方氨基酸注射液(15AA)(又名肝安，规格:8% 250ml)，属肝病适用型氨基酸，适用于肝功能异常的患者。肝功能异常时体内血浆中芳香族氨基酸比例升高，支链氨基酸比例降低。肝安可补充肝病患者体内支链氨基酸。

二 临床营养支持

临床营养支持分为肠外营养(parenteral nutrition, PN)与肠内营养(enteral nutrition, EN),这两种营养支持的内容,均包括氨基酸、脂肪、糖类、平衡的多种维生素、平衡的多种微量元素等^[2]。

确定全肠外营养液混合(Total nutrition administration, TNA)处方需要如下步骤:

- 1 需掌握患者体重、身高、诊断、主诉、疾病状况、实验室化验值(血常规、肝肾功能、血脂)、每日液体出入量。
- 2 根据上述数值计算患者所需营养物质的量。主要三大营养物质为葡萄糖、氨基酸、脂肪乳。其中葡萄糖与脂肪乳用于提供能量,而氨基酸用于补充蛋白质。
- 3 根据不同情况(身体、病情、经济)选择不同的肠外营养制剂。例如长链脂肪乳、中长链脂肪乳、炎症适用型脂肪乳;普通氨基酸、肾病适用型氨基酸、肝病适用型氨基酸、肿瘤适用型氨基酸等。
- 4 TNA 确定好后首先进行处方审查(配伍禁忌、脂肪乳稳定性、处方合理性等),合格后严格按照标准操作规程配制。

药师作为营养支持小组成员在随肠外肠内营养科会诊时,介入该患者的治疗。本例中主要着眼点为患者的营养支持。乐凡命为普通氨基酸注射液,应用于肝肾功能正常的患者。起初,患者肝肾功能正常,仅营养不良,故 TNA 处方中给予乐凡命以补充患者消耗的蛋白质。在药师随诊中,发现患者肾功能出现异常,在排除其他药物影响前提下,判断为肠外营养患者不耐受所致,故调整氨基酸注射液为肾安+肝安(若单用肾安氨基酸含量低),并建议其主管医生更改 TNA 处方,以保证患者疾病状态下营养支持,并对患者进行用药教育,随后患者肾功能恢复正常。

该案例营养支持治疗过程较典型,由患者不能进食且下胃管失败,而行肠外营养,而后对其个体化调整 TNA,到行胃造瘘术,并逐渐过渡到肠内营养,再由肠内营养过渡到饮食(需粉碎成糊状),实现了一个完整的营养支持过程。患者在住院期间主诉改变也很明显,从进流食困难、精神状态差,到自觉体力恢复明显、精神状态佳,营养支持为患者原发病的诊治奠定了基础。

参考文献

- [1] 国家药典委员会. 中国药典临床用药须知(2005 年版)[M]. 化学药和生物制品卷. 2005 年版. 人民卫生出版社, 2005: 765~766.
- [2] 蒋朱明, 蔡威. 临床肠外与肠内营养[M]. 科学技术文献出版社, 2003:1~5.

慢性阻塞性肺疾病药历

纪立伟

北京医院 北京 10000

1 病例摘要

患者男，77 岁。2001 年诊断为慢性阻塞性肺疾病（COPD）。其咳嗽、喘息症状好发于秋冬寒冷季节，常有反复呼吸道感染及急性加重史。随病情进展，急性加重愈渐频繁。此次因慢性阻塞性肺疾病急性发作入院治疗。经抗炎、祛痰、平喘治疗后症状消失出院。

2 既往病史

序号	曾患疾病	现况
1	高血压病史 20 余年。最高 180/90mmHg，平时口服硝苯地平缓释片治疗。	血压控制在 140/70mmHg。
2	1999 年患左豆状核腔梗。	
3	2001 年诊断为慢性阻塞性肺疾病	反复咳嗽、咳痰，多于冬春季发作。受凉后加重。治疗后缓解。
4	2001 年诊断为继发性肺结核	已愈
5	2004 年右眼白内障	左眼视力（OS）：0.6，右眼视力（OD）：0.8 行右眼白内障术，
6	2004 年 1 月～2004 年 2 月 COPD 急性发作，阻塞性肺水肿，II 型呼吸衰竭，慢性肺源性心脏病	治疗后缓解。
7	2005 年 4 月 29～2005 年 5 月 13 日，COPD 急性发作，阻塞性肺水肿，II 型呼吸衰竭	治疗后缓解。
8	2005 年 12 月 2 日～2005 年 12 月 14 日，COPD 急性发作，慢性肺源性心脏病失代偿期	治疗后缓解。

否认冠心病、糖尿病、肝炎病史。

3 既往用药史 Drug history

平时口服硝苯地平缓释片 10mg，bid 治疗高血压，血压控制在 140/70mmHg。2001 年服用异烟肼-利福平-吡嗪酰胺复方制剂（卫菲特）治疗继发性结核痊愈。

4 现病史

主诉 复咳嗽、咳痰 20 余年。喘憋 5 年，加重 4 天。4 天前受凉后出现咳嗽、咳黄黏痰，喘憋明显，呼吸困难。发热体温最高至 38.2℃于我院急诊就诊。查血生化示 WBC $12 \times 10^9/L$ ，N% 81.5%，L%13.7%。胸片示 1) 双肺散在条索影及钙化灶；2) 右中肺稍高密度结节。血气分析：pH7.34，PCO₂ 55mmHg，PO₂ 74mmHg，BE 5mmol/L。给予左氧氟沙星、阿奇霉素及鱼腥草治疗 2 天后，体温仍为 38.2℃。次日再次于急诊就诊。给予头孢他啶(泰得欣)2.0g，静滴，一日 2 次及甲强龙注射液 40mg，静滴，一日 2 次。症状有所缓解。为近一步诊治入院。患者饮食、睡眠差。二便如常。

5 体格检查

T36.9℃，R 17 次/分，BP150/80mmHg。左眼结膜充血，颈静脉怒张，桶状胸，双肺呼吸音粗。双下肺可闻及散在哮鸣音。腹软，双下肢不肿。

6 入院诊断

慢性阻塞性肺疾病急性加重，慢性肺源性心脏病、慢性呼吸衰竭Ⅱ型、高血压病 3 级。

7 病程记录

第 1 天(2005-12-3)

患者饮食、睡眠差，喘憋缓解，咳嗽、咳黄痰。查体：颈静脉怒张，双下肺散在哮鸣音。心律齐，未及杂音。BP 145/75mmHg 给予注射用头孢他啶(泰得欣)及强的松片，抗感染，减轻喘憋症状。

第 3 天(2005-12-5)

患者诉喘憋明显缓解，双肺呼吸音粗，无哮鸣音，BP 130/80mmHg。可停用强的松，改为舒利迭治疗。

第 5 天(2005-12-7)

患者无明显憋喘，双肺呼吸音粗，未闻及明显干湿罗音。双下肢不肿。停用注射用头孢他啶。CT 示：右肺下叶内基底段炎症；两肺小叶中央型空腔伴肺大泡；两侧胸膜肥厚。肺功能：FEV1 0.77(27%)，FEV1/FVC% 55%，支气管扩张试验阴性，通气功能障碍。

第 7 天(2005-12-9)

患者一般情况好，诉喘憋减轻。查体：双下肺散在哮鸣音。心律齐，未及杂音。BP 120/80mmHg。血气分析 pH 7.425，PO₂ 54.8mmHg，PO₂ 74.1mmHg，BE 0.6mmol/L。停用异丙托溴胺溶液。

第 11 天(2005-12-13)

患者无明显不适主诉。双肺呼吸音粗，未闻及罗音。双下肢不肿。血常规 WBC $5 \times 10^9/L$ ，

N% 68.1%, L% 17.8%。血生化检查结果均在正常范围。

第 12 天 (2005-12-14)

患者一般情况可, 出院。

8 病人治疗药历

药物	给药途径	用量	开始日期	停药日期	监测点
头孢他啶	静滴	2.0g, 一日 2 次	2005-12-3	2005-12-7	血常规检查, 肺部症状
强的松片	口服	30mg, 一日 1 次	2005-12-3	2005-12-5	强的松使用时间应为短期
氨茶碱注射液	静滴	0.125g, 一日 1 次	2005-12-3	2005-12-9	注意血药浓度, 药物相互作用
异丙托溴铵溶液	超声雾化	2ml, 一日 2 次	2005-12-3	2005-12-9	使用方法
祛痰合剂	口服	20ml, 一日 3 次	2005-12-3	使用至出院	服用正确剂量
舒利迭干粉吸入剂	吸入	50ug, 一日 2 次	2005-12-3	使用至出院	使用方法
硝苯地平缓释片	口服	10mg, 一日 2 次	2005-12-3	使用至出院	给药间隔

出院医嘱

祛痰合剂 200ml×2 瓶/20ml, 一日 3 次

舒利迭干粉吸入剂 50 μg 支/50ug, 一日 2 次

硝苯地平缓释片 10mg×30 片, 一日 2 次

9 病人药学监护计划

日期	监护点	措施	结果
2005-12-3	强的松使用时间应为短期	与医生交换意见	入院第四天停药
2005-12-3	异丙托溴铵溶液使用方法	观察患者用药情况, 必要时 培训患者及家人	已介绍, 患者可正确使用
2005-12-3	祛痰合剂	院内制剂, 告知患者服用正 确剂量, 防止过量服用	已介绍, 患者可正确使用
2005-12-3	舒利迭干粉吸入剂使用方 法	观察患者用药情况, 必要时 培训患者及家人	已介绍, 患者可正确使用
2005-12-3	硝苯地平缓释片使用方法, 注意患者血压变化	了解患者服药间隔, 必要时 培训患者及家人	已介绍, 患者可正确使用

10 讨论

患者为老年男性。2001年诊断为慢性阻塞性肺疾病。其咳嗽、喘息症状好发于秋冬寒冷季节，常有反复呼吸道感染及急性加重史。随病情进展，急性加重愈渐频繁。根据患者病史及体征，评估患者此次病情并作出以下监护计划。

10.1 确定本次 COPD 加重的原因^[1]

引起COPD加重的最常见原因是气管—支气管感染，主要是病毒、细菌感染。此例患者体温升高、咳黄粘痰伴白细胞增多，中性细胞分类数增加，所以药师认为此次患者引起COPD加重的可能原因是细菌感染。

关于 COPD 患者的急性加重，有多篇研究报道认为与呼吸道合胞病毒(RSV)、多药耐药细菌感染及营养状况不良有关。Zeeshan 观察了 48 例稳定期的 COPD 患者，根据有无胃食道反流分为两组。两组的肺功能、BMI 及用药情况无显著差异。但是有反流的 COPD 患者每年平均急性加重为 4.5 次，无反流组仅为 1.3 次，差异有显著性，研究者认为胃食道反流是 COPD 患者急性加重的原因之一。另有前瞻性的研究报道 COPD 急性加重患者生活质量低下与精神抑郁、重度吸烟和缺乏家庭看护密切相关。

10.2 严重性评价^[2]

COPD 加重的主要症状是气促加重，常伴有喘息、胸闷、咳嗽加剧、痰量增加、痰液颜色和(或)粘度。

此次患者有咳嗽、黄粘痰症状，体温升高。肺功能测定：FEV1 < 1L 可提示严重发作。患者肺功能：FEV1 0.77(27%)，FEV1/FVC% 55%，支气管扩张试验阴性。属于COPD II级 急性发作。

10.3 COPD 急性加重期住院患者药学监护重点^[3~5]

药物治疗用于预防和控制症状，减少急性加重的频率和严重程度，提高运动耐力和生活质量。

10.3.1 应用支气管舒张剂

应用支气管舒张剂，需考虑增加剂量或频度；联合应用 β_2 受体兴奋剂和抗胆碱能药物；使用贮雾器或气动雾化器；考虑静脉加用茶碱类药物。本患者2005—12—3给予异丙托溴胺溶液雾化吸入，舒利迭干粉吸入剂及静脉滴注氨茶碱注射液治疗。患者用药后憋喘症状减轻。及时将甲基强的松龙改为强的松片30mg。异丙托溴铵有时可引起口干，极少情况下会引起便秘和尿潴留。

应用茶碱时需注意血茶碱浓度 $> 5 \mu\text{g}/\text{ml}$ ，即有治疗作用； $> 15 \mu\text{g}/\text{ml}$ 时副作用明

显增加。吸烟、饮酒、服用抗惊厥药、利福平等可引起肝脏酶受损并减少茶碱半衰期;老人、持续发热、心力衰竭和肝功能明显障碍者,同时应用西咪替丁、大环内酯类药物(红霉素等)、氟喹诺酮类药物(左氧氟沙星等)等都可使茶碱血浓度增加。

10.3.2 抗菌药物

由于多数COPD急性加重多由细菌感染诱发,故抗感染治疗在COPD急性加重期的治疗中具有重要地位。COPD急性加重并有脓性痰是应用抗菌药物的指征。应密切观察细菌感染征象,并根据患者所在地病原菌类型经验地选用抗菌药物,患者在门诊给予喹诺酮类药物(左氧氟沙星)、大环内酯类药物(阿奇霉素)及抗病毒药物(鱼腥草注射液)治疗2d后,体温仍为38.2℃。改用头孢他啶 2.0g, bid继续治疗。药师认为患者仅使用上述药物2天就换用头孢他啶,疗程不足。最好应用足3d后再根据情况调整药物。2005-12-2痰涂片检查无特殊提示。经验治疗给予头孢他啶。头孢他啶对革兰阴性杆菌产生的广谱 β -内酰胺酶高度稳定。对革兰阴性杆菌抗菌作用强。下呼吸道感染,如支气管炎、感染性支气管扩张、肺炎、肺脓肿、囊肿纤维化患者合并假单孢菌属肺部感染。2005-12-12药敏试验结果提示有醋酸钙鲍曼复合不动杆菌,对头孢他啶、氨苄西林/舒巴坦、哌拉西林/舒巴坦敏感。患者使用头孢他啶后黄痰逐渐消失且体温逐渐正常,说明抗菌药物使用有效。

10.3.3 口服或静脉加用糖皮质激素,吸入性糖皮质激素的选择。

患者在门诊使用甲强龙注射液2d后患者憋喘症状缓解明显及时改为强的松口服治疗,其潞钠作用较可的松相对较弱,一般不易引起电解质紊乱或水肿等不良反应。注意用药时间,减少不良反应。

此例患者因COPD多次入院。此次住院过程中加用了舒利迭干粉吸入剂,其中包含丙酸氟替卡松250 μ g(吸入皮质类固醇,ICS)与沙美特罗50 μ g(长效 β 激动剂,LABA)。一项国际多中心研究(TORCH)显示,慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者吸入皮质类固醇+长效 β 激动剂治疗,可减少病情恶化、改善肺功能和生活质量。有慢性阻塞性肺疾病(COPD)的病人,不论他们是目前吸烟还是以往吸烟者,似乎都能从ICS)和LABA)的联合治疗中获益。

10.3.4 其它注意事项

患者既往血压维持在140/70mmHg。入院时血压150/80mmHg,血压升高可能与患者此次COPD急性加重有关。故仅每日测血压,观察变化,暂不调整治疗高血压药物。随着患者肺部症状的好转和感染症状的控制,血压由130/80mmHg(2005-12-5)下降至120/80mmHg(2005-12-9)。

整个治疗过程中应注意水和电解质平衡和营养状态。考虑应用无创性机械通气。患者给予鼻导管吸氧1~2L/min。

10.4 患者健康教育

通过教育与管理可以提高患者及有关人员对COPD的认识和自身处理疾病的能力,更好的配合治疗和加强预防措施,减少反复加重,维持病情稳定,提高生活质量。针对COPD患者主要内容包括:(1)教育与督促患者戒烟;(2)使患者了解COPD的病理生理与临床基础知识;(3)掌握一般和某些特殊的治疗方法;(4)学会自我控制病情的技巧,如腹式呼吸及缩唇呼吸锻炼等;(5)了解赴医院就诊的时机;(6)社区医生定期随访管理。

此例患者因COPD多次入院。此次住院过程中加用了舒利迭干粉吸入剂。药师工作重点:

1)教会患者使用干粉吸入器,介绍干粉吸入器使用方便,即使吸气速率极低的患者也可保证使用效果。因装置含有长效 β -受体激动剂及起效慢,半衰期长,可减少激素用量。应按时使用,减少短效 β -受体激动剂的使用。提高生活质量。测试和记录患者的操作情况,发现问题,以通俗语言进行纠正。

2)检查是否可正确地使用超声雾化治疗。教育患者治疗后及时漱口,减少口腔及咽部溃疡、声音嘶哑等不良反应,增加患者的依从性。

2006年10月丹麦研究人员在Thorax^[6]在线发表了一项长达25年的随访研究报告。结果表明,尽管所纳入的8045例30~60岁的研究对象最初肺功能均正常,但其中的持续吸烟者在随访期内发展为COPD的绝对危险至少为25%,这比以往估计要高得多。

11 结论 Conclusion

在COPD急性发作治疗中, β -受体激动剂和抗胆碱药物的联合使用,具有明确减缓症状,改善肺功能的作用。对仍未获得良好疗效的患者,应考虑静脉使用茶碱类药物并口服或静脉使用糖皮质激素。全身使用激素的疗程不应超过7~10日。应根据本单位细菌学流行资料及患者的临床状态选择初始抗菌药物,若72h后仍无良好疗效,应及时调整抗菌药物。

12 背景知识

12.1 中国COPD的最新流行病学调查结果

广州的冉丕鑫报道了中国COPD的最新调查结果。全国7个城市(北京、上海、广州、沈阳、西安、重庆和武汉)14个中心通过问卷和肺功能检查共随机调查了40岁以上的成人21270人。男性COPD患病率为12.4%,女性为5.1%,总患病率为8.2%。重庆的患病率最高(13.8%),陕西最低(5.4%)。

12.2 亚太地区流行病调查结果

澳大利亚Seale教授在亚太地区COPD防治指南(GOLD)指南执行情况的专题报告中也报道了亚洲12国30岁以上中重度COPD患病率的模型估算结果,香港和新加坡最低(3.5%),越南最高者(6.7%),中国为6.5%。

关于COPD的危险因素,冉丕鑫报道,生物燃料是室内空气污染诱发COPD的重要危险因

素。ERS 主席 Viegi 指出,哮喘、空气污染是 COPD 的独立危险因素。香港的 Ko 报道, COPD 急性发作的住院率与空气中臭氧含量增加密切相关(危险比为 3.04)。澳大利亚 Reddel 报告,病毒感染也是诱发 COPD 急性发作的常见危险因素,感染率为 4~49%,且病毒感染者的恢复比非病毒感染者更慢。Ranard 介绍了 COPD 患者的死因分析结果,重度 COPD 患者死于肺部感染者远较中度 COPD 及健康者为多。对感染的防治应引起足够的重视。

参考文献

- [1] Zeeshan. 欧洲呼吸病学会 (ERS) 大会论文.
- [2] 中华医学会呼吸病学会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 8.
- [3] 蔡柏蔷, 李龙芸主编. 协和呼吸病学(第 1 版) [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社. 2005.
- [4] Alberta Medical Association. Guideline for the management of acute exacerbations of chronic bronchitis (AECB)/Acute or chronic COPD. 2000, 5 [Online]
<http://www.albertadoctors.org/resources/cpg/aecb-guideline.pdf>
- [5] 北京协和医院, 编. 呼吸内科诊疗常规[M]. 北京: 人民卫生出版社. 2004. 309-313.
- [6] Thorax. 2006; doi: 10.1136/thx.2006.062802
- [7] 郑劲平. 慢性阻塞性肺疾病. 中国医学论坛报, 2006 年 3 月 9 日, 1019 期.

导管相关菌血症及抗生素相关结肠炎治疗药历

郝继晖

北京市第六医院 北京 100007

患者基本信息

姓名：×××	性别：男	年龄：72 岁
婚否：已	籍贯：×××	民族：汉
身高：170cm	体重：70 kg	嗜好：1. 烟：无 2. 酒：无 3. 其它：无
工作单位及职别：×××××	病案号：×××××	
入院时间：2006 年 5 月 31 日		出院时间：2006 年 6 月 28 日
初步（入院）诊断：直肠溃疡型管状腺癌		
最后（出院）诊断：1 直肠溃疡型管状腺癌 2 菌血症		
转归：痊愈 √ 好转 无变化 恶化 死亡		
既往药物过敏史：有磺胺类药物过敏史		
药学监护起止时间：2006.6.13~2006.6.28，共 16 天。		

入院前情况

患者既往高血压病史 2 年，目前自服药物血压控制稳定。否认冠心病、否认肝炎、结核等传染病史及密切接触史，无外伤史。患者入院前半月无明显诱因出现大便带血不成型，伴次数不规律，无腹胀、头昏不适等症状。于外院结肠镜及 CT 示直肠癌，为求进一步治疗入院。

入院后情况

患者入院后其他各项检查未见明显异常。于 2006-6-7 上午在全麻下行直肠癌根治术/套入式结肠直肠吻合术/阑尾切除术，手术顺利，术后医嘱予头孢呋辛 2.25g q8h、奥硝唑 100ml q12h 等抗感染治疗；给予静脉营养支持治疗。术后病人病情稳定，体温正常，腹部切口愈合好，切口周缘皮肤无红肿，无渗出。6 月 12 日（术后第 5 天），患者大便数次明显增加，体温突然升高至 38.5℃，腹部无明显阳性体征，给予对症治疗，口服复方苯乙哌啶片无明显效果。

药学监护原因

患者直肠癌根治术/套入式结肠直肠吻合术/阑尾切除术，手术顺利，术后一般情况好，予抗感染治疗，术后第 5 天突然高热，大便数次明显增加，给予对症治疗无明显效果，请药理科会诊协助治疗。

药学监护时间

2006.6.13~2006.6.28 共 16 天。

药学监护经过

2006.6.13: 药师会诊: 患者精神尚可, 体温 38.5℃, 大便十次以上, 呈绿色稀水状, 血压心率正常, WBC $9.1 \times 10^9/L$, 中性粒细胞 82%。口服复方苯乙哌啶片无明显效果。术后患者处于禁食状态, 予头孢呋辛 2.25g q8h、奥硝唑 100ml q12h 等抗感染治疗; 给予静脉营养支持治疗。患者腹部切口愈合好, 骶前引流量少, 腹部无明显阳性体征, 不支持手术部位感染。结合临床考虑患者可能是抗生素相关结肠炎。此前使用过替硝唑, 甲硝唑可能疗效不佳, 所以给予去甲万古霉素口服。考虑到手术部位感染的危险性, 未停全身抗感染用药, 改为诱发相关腹泻可能性小的药物。

会诊意见: 1. 去甲万古霉素, 口服, 首剂 0.4g, 6 小时后维持 0.2g, 每 6 小时 1 次; 2. 亚星改为左氧氟沙星, 0.2g 静滴, 12 小时 1 次; 3. 圣诺安继续给药。4. 停用复方苯乙哌啶片

2006.6.14: 药师查房: 患者腹泻十几次, 绿色水样便, 精神较好。体温 38.9℃, 继续用药观察。

2006.6.15: 药师查房: 患者精神差, 腹泻十几次, 绿色水样便, 发热伴寒战, 体温 39℃, 血压心率平稳无异常。依据临床提供治疗方案用药 48 小时后, 患者病情未见好转, 持续高热并出现寒战, 考虑是否有其他部位感染。因此临床药师查房时详细询问病情、仔细查体, 发现患者中心静脉插管处有分泌物, 及时与医师沟通作出临床判断。

药师建议: 1. 考虑目前患者体温高由中心静脉插管处感染所致, 建议(1)先做分泌物细菌培养和血培养(2)再拔除深静脉插管(3)导管尖端细菌培养。2. 拔除中心静脉插管后考虑全身抗感染治疗: (1)维持体液电解质平衡(2)停用左氧氟沙星、替硝唑、去甲万古霉素(3)给予万古霉素 1g 溶于 250ml 输液, 静滴 1.5~2 小时 一日 1 次; 甲硝唑 0.4g q8h 口服。当日医师拔除深静脉导管, 拔管后患者体温有所下降。

2006.6.16: 药师查房: 患者精神尚可, 体温 38℃, 大便次数稍减少。

2006.6.17: 药师查房: 患者精神尚可, 体温 38℃, 大便次数明显减少, 引流管通畅, 继续抗炎对症治疗, 密切观察病情。

2006.6.18: 药师查房: 患者精神尚可, 体温 38℃, 大便次数基本控制。

2006.6.19 药师查房: 患者精神尚可, 体温 37℃, 大便次数基本控制。病原学检查结果回报: 血、分泌物、导管尖端培养均为耐甲氧西林金葡萄。

2006.6.20~2006.6.27: 患者恢复较好, 病情基本控制, 体温、血象、肝肾功能正常, 拔除引流管, 拆线, 切口愈合好, 无渗出及裂开。2006.6.25 停用甲硝唑; 2006.6.28 停用万古霉

素。

2006. 6. 28: 出院

临床效果

- 1 针对患者抗生素相关结肠炎先后口服去甲万古霉素、甲硝唑效果明显, 在用药 3 天后临床症状减轻, 腹泻减少, 用药 5 天后大便次数基本控制, 疗效明确。
- 2 针对耐药金葡菌所致血管内导管相关菌血症, 经验性静脉应用万古霉素, 用药后 5 天患者病情基本控制, 体温、血象等均正常, 临床疗效明确。
- 3 患者在治疗抗生素相关结肠炎用药 48 小时后, 发现血管内导管相关性感染。既不同部位的感染同时存在。药师在加强抗感染的同时兼顾抗生素相关结肠炎的治疗, 治疗方案改为万古霉素 1g, 静点, q24h; 甲硝唑 0.4g, 口服, q8h。调整治疗 3 天后, 体温逐步正常, 大便次数减少, 疗效明显。

分析评价

- 1 几乎所有的抗生素均能引起抗生素相关结肠炎, 最常见的是林可霉素、广谱青霉素(如氨苄西林、阿莫西林)以及头孢菌素、克林霉素等。本病例患者在手术后使用头孢呋辛、奥硝唑等抗感染药物 5 天, 在腹泻前患者处于禁食状态, 可除外食物引起的腹泻, 因此高度怀疑抗生素相关结肠炎。虽然患者静脉使用奥硝唑, 但考虑患者高龄、病情严重, 且针对抗生素相关结肠炎口服药物疗效优于静脉用药。鉴于上述分析, 先后选用万古霉素、甲硝唑口服。万古霉素针对抗生素相关结肠炎平均起效时间为 2.6~4.2 天。临床效果显示上述判断正确, 患者临床症状好转。抗生素相关结肠炎易复发在症状缓解后应继续用药, 一般疗程 10 天。同时应避免使用减少蠕动药(如苯乙哌啶), 因为其可延长抗生素与结肠粘膜接触的时间, 从而拖延病程。
- 2 导管相关性菌血症占医院获得性血行性感染的 20%~30%。常见致病菌包括凝固酶阴性葡萄球菌(60%~70%);金黄色葡萄球菌(5%~15%);念珠菌属(5%~10%);肠杆菌科(5%~10%)。此患者移除锁骨下深静脉导管后, 体温有所下降;依据常见致病菌选择经验用药:静脉使用万古霉素。用药后细菌回报:血、分泌物、导管尖端细菌培养均为耐甲氧西林金葡菌,再次证实用药选择合理。
- 3 中心静脉插管是危重病抢救中的重要有创诊疗措施之一, 据报道发生导管相关性感染的危险为每日 3.3%。导管相关性血行性感染罹患率约为 5%, 其临床表现包括发热、寒战、低血压, 插管部位炎症或感染, 拔除导管后感染症状消失, 以及各种感染转移表现, 但有时可以没有局部症状应引起临床高度重视。对可疑中心静脉导管相关血流感染患者在开始抗生素治疗及移除导管前应取两份血标本进行培养, 其中至少一份经皮肤采血;对移除导管者应进行导管尖端培养。部分患者仅拔除导管就足以使发热和感染症状消失, 但是, 多数学者仍建议进行

适当的抗生素治疗(对于没有并发症的凝固酶阴性葡萄球菌感染, 抗生素疗程为 5~7 d。对于金葡菌或肠球菌引起的导管相关性感染, 抗生素疗程应为 10~14 d。

4 对于短期留置的血管内导管, 皮肤定植细菌通过皮下隧道移植到导管尖端, 随后引起感染, 为最常见的感染途径(置管 48 小时内不考虑感染)。在临床药师参与此病例时, 患者锁骨下深静脉导管时间不超过 1 周, 当时以腹泻、发热为主要临床表现, 消化道症状明显, 而导管相关感染症状不特异, 导致后者在治疗初期被忽略。提示临床药师在临床工作时不仅要注意患者的临床表现还要全面考虑其他感染部位存在的可能性。

5 临床药师在临床工作中详细询问患者病情, 注意观察病人临床表现尤为重要。此患者就是临床药师在查房过程中发现患者右侧锁骨下深静脉插管处有液体渗出, 因此怀疑有血管内导管相关感染存在, 为医师临床诊断、治疗提供帮助。

升结肠癌治疗药历

许世伟

哈尔滨医科大学附属第二医院 哈尔滨 150086

姓名	×××	性别	男	出生日期	1931年2月9日	民族	汉
家庭住址: ×××××			工作单位: ×××××		联系方式: ×××××		
入院时间	2007年11月28日			出院时间	2007年1月10日		
住院科室	消化内科, 转普外二科			住院号	0310745		
身高(cm)	172	体重(kg)	58	体重指数	19.66 kg/m ²		
血型	B	血压 mmHg	110/70 (2006.11.28), 110/70 (2006.12.13)				
不良嗜好(烟、酒、药物依赖)			无烟、酒等不良嗜好				
既往病史:							
1 否认肝炎、结核等传染性疾病史							
2 10余年前曾患腔隙性脑梗塞							
3 自诉高血压病史3年余							
4 无糖尿病病史							
既往用药史:							
番泻叶、大黄、芒硝及香油等							
曾服用过降压药, 药名不详							
家族史:							
1 否认家族性遗传性疾病史							
2 否认家族性传染性疾病史							
过敏史:							
无药物及食物过敏史							
入院诊断: 不完全性肠梗阻							
出院诊断: 升结肠癌. T ₃ N ₁ M ₀							
病理诊断: 隆起型中分化腺癌. 淋巴结 1/6							

临床诊断要点：				
1 老年患者，主诉“间断性腹痛、腹胀、呕吐、伴排气、排便减少半月余				
2 既往阑尾炎术后 26 天				
3 查体：血压 110/70mmHg. 脉搏 72 次/分. 体温 37.0℃. 呼吸 16 次/分腹软，左中腹部压痛				
4 辅助检查：自带 CT 示升结肠占位				
治疗原则：				
1 休息				
2 补液				
3 抗感染				
4 对症治疗				
5 手术治疗				
主要治疗药物：				
通用名	规格	用法用量	每日用量	起止时间
左氧氟沙星	0.1g/支	0.4g qd 静滴	0.4g	11.28~11.30
奥硝唑	0.5g×100ml/瓶	0.5g qd 静滴	0.5g	11.28~11.30
		0.5g qd 静滴	0.5g	12.15~12.27
头孢唑肟钠	0.5g/支	2.0g bid 静滴	4.0g	11.30~12.11
		1.5g bid 静滴	3.0g	12.15~12.24
莫西沙星	0.4g×250ml/瓶	0.4g qd 静滴	0.4g	12.01~12.13
		0.4g qd 静滴	0.4g	12.21~12.23
		0.4g qd 静滴	0.4g	12.25~12.28
哌拉西林/他唑巴坦	4.5g/支	4.5g tid 静滴	13.5g	12.24~12.26
头孢哌酮/舒巴坦钠	1.0g/支	3.0g qd 静滴	3.0g	12.29~01.05
喜炎平注射液	50mg×2ml/支	250mg qd 静滴	250mg	12.21~01.03
奥美拉唑钠	40mg/支	40mg qd 静滴	40mg	12.15~12.27
注射用胸腺肽	1.6mg/支	1.6mg qd iH	1.6mg	12.15~12.29
二乙酰胺乙酸乙二胺	0.4g/支	0.4g qd 静滴	0.4g	12.15~12.18
白蛋白	10mg×50ml/支	10mg qd 静滴	10mg	12.15~12.17
盐酸氨溴索	15mg/支	60mg bid 静滴	120mg	12.23~12.23
盐酸氨溴索	30mg×100ml/瓶	30mg bid 静滴	60mg	12.16~01.03
药物不良反应及处置史：				
2006-12-4：患者注射莫西沙星注射液行抗感染治疗后，出现夜间腹泻症状，每晚 4-5				

次左右，余无不适，因权衡利弊，未停药，也未予任何处置，于12月6日症状缓解。

药物治疗日志

2006-11-30 患者由消化科转入普外二科

检查：1 结肠镜回报：见升结肠近回盲瓣处有一呈菜花样病变，大小约 $3.0 \times 4.0 \text{cm}^2$

2 诊断：结肠癌

3 病理诊断：(升结肠)腺癌，癌组织少，且在黏膜内

化验指标：ALT 22.0 U/L AST 28.0 U/L

处置：1 完善相关检查

2 限期手术

用药情况：同上

2006-12-01 查房记录

症状体征：患者无不适主诉，仍未排气排便，生命体征平稳

检查：胸片示右肺中野炎症

化验指标：WBC $10.3 \times 10^9/\text{L}$ HGB 136g/L ALT 23.0 U/L AST 24.0 U/L Cr $83.0 \mu\text{mol/L}$

会诊记录：1 呼吸科会诊记录：双肺无干湿啰音，右肺中叶片状阴影

2 建议处置：肺CT、抗感染、随诊

3 心内科会诊记录：有高血压病史、冠心病、心律失常

4 建议处置：康可(富马酸比索洛尔)1.25mg qd 口服

欣康(单硝酸异山梨酯缓释片)40mg qd 口服

用药情况：继续抗炎治疗并增强免疫力，但左氧氟沙星和奥硝唑注射液已停用，换用其它抗感染药物

实际使用药物：莫西沙星注射液 $0.4\text{g} \times 250\text{ml}/\text{瓶}$ qd 静滴

头孢唑肟钠 $2.0\text{g} + 250\text{ml} 0.9\%$ 氯化钠注射液 bid 静滴

2006-12-04 查房记录

症状体征：患者述昨晚腹泻约 4~5 次左右，怀疑为注射莫西沙星后产生的不良反应，未予任何处置，患者余无不适。生命体征平稳

检查：肺CT示右肺上叶炎性病灶；心电示通气功能中度减退、阻塞性，小气道功能中度减退，通气储量%：85%

化验指标：无

会诊记录：1 心内科会诊记录：诊断冠心病、心律失常、房性早搏

2 建议处置：通心络胶囊 $0.26\text{g} \times 2$ 粒/次，一日3次口服

稳心颗粒 9g/次，一日1次口服

用药情况：继续抗炎、补液、对症治疗

实际使用药物：莫西沙星注射液 0.4g×250ml qd 静滴

头孢唑肟钠 2.0g +250ml 0.9%氯化钠注射液 bid 静滴

2006-12-06 查房记录

症状体征：患者夜间腹泻次数减轻，为2次/日左右，余无不适，查体正常

检 查：无

化验指标：无

会诊记录：无

用药情况：继续抗炎、补液、对症治疗，密切观察病情

实际使用药物：莫西沙星注射液 0.4g×250ml 启动 qd 静滴

头孢唑肟钠 2.0g +250ml 0.9%氯化钠注射液 bid 静滴

2006-12-11 查房记录

症状体征：患者肺炎症状明显减轻，生命体征平稳、正常，可以进行手术，准备手术

检 查：无

化验指标：无

会诊记录：呼吸科会诊记录：查体示右肺炎症状明显吸收，可以择期手术

用药情况：继续应用抗菌药物，治疗+预防.继续补液

实际使用药物：头孢唑肟钠 2.0g +250ml 0.9%氯化钠注射液 bid 静滴 最后一天

莫西沙星注射液 0.4g×250ml qd 静滴

2006-12-13 术前记录

症状体征：拟于明日在硬膜外麻醉下行右半结肠癌根治术，术前准备(甘露醇 250ml 术前灌肠3次，术晨清洁洗肠)

检 查：无

化验指标：WBC $5.9 \times 10^9/L$ HGB 124g/L ALT 15.0 U/L AST 19.0 U/L Cr $86.0 \mu\text{mol/L}$

会诊记录：无

用药情况：继续抗炎、补液、对症治疗

实际使用药物：莫西沙星注射液 0.4g×250ml qd 静滴 明日停用

其他药物看术后患者情况酌情应用

2006-12-15 查房记录

症状体征：术后第一天，患者从ICU转回，诉切口疼痛，余无不适，未排气，生命体征平稳

检 查：无

化验指标：(06:12) WBC $9.5 \times 10^9/L$ HGB 122g/L ALT 35.0 U/L AST 44.0 U/L Cr $79.0 \mu\text{mol/L}$

(11:04) WBC $10.4 \times 10^9/L$ HGB 125g/L ALT 26.0 U/L AST 41.0 U/L Cr $75.0 \mu\text{mol/L}$

会诊记录:

- 1 呼吸科会诊记录: 诊断为慢性阻塞性肺气肿
- 2 建议治疗: 哌拉西林/他唑巴坦 4.5g Q8h 静滴
二羟丙茶碱 0.25g Q8h 静滴
盐酸氨溴索 75mg bid 静滴

用药情况: 抗炎、补液、补充白蛋白、止血、增强免疫力等治疗

实际使用药物: 头孢唑肟钠 1.5g +150ml 0.9%氯化钠注射液 bid 静滴
奥硝唑注射液 0.5g×100ml qd 静滴
奥美拉唑钠 40mg +200ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴
注射用胸腺肽 1.6mg qd iH
二乙酰胺乙酸乙二胺 0.4g+250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴
白蛋白 10mg×50ml+100ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴

2006-12-18 查房记录

症状体征: 术后第四天, 患者无不适主诉, 查体: 生命体征平稳, 心肺无著变, 腹部切口包扎完整, 无渗出, 引流液约 20ml, 总蛋白 48.1g, 白蛋白 28.4g

检 查: 胸片示左肺中野钙化影, 主动脉迂曲、增宽

化验指标: WBC $8.7 \times 10^9/L$ HGB 116g/L ALT 20.0 U/L AST 23.0 U/L Cr $61.0 \mu\text{mol/L}$

会诊记录: 无

用药情况: 抗炎、补液、止血对症治疗等

实际使用药物: 二乙酰胺乙酸乙二胺 0.4g+250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴
头孢唑肟钠 1.5g +150ml 0.9%氯化钠注射液 bid 静滴
奥硝唑注射液 0.5g×100ml qd 静滴
奥美拉唑钠 40mg+100ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴
注射用胸腺肽 1.6mg qd 皮下注射

2006-12-21 查房记录

症状体征: 术后第七天, 患者无不适主诉, 排气、排便正常, 查体: 生命体征平稳, 心肺正常, 切口包扎完整, 无红肿渗出, 引流无。患者夜间发热, 高达 39.0°C , 维持时间 2h 左右后体温恢复正常

检 查: 无

化验指标: WBC $9.6 \times 10^9/L$ HGB 119g/L ALT 16.0 U/L AST 15.0 U/L Cr $69.0 \mu\text{mol/L}$

会诊记录:

- 1 呼吸科会诊记录: 术后七天双下肺少量湿啰音, 诊断肺感染
- 2 建议处置: 哌拉西林/他唑巴坦 4.5g+100ml 0.9%氯化钠注射液 Q8h 静滴

喜炎平注射液 250mg qd 静滴

用药情况：加用喜炎平注射液 250mg qd 静滴莫西沙星注射液 0.4g qd 静滴其余同前

2006-12-23 查房记录

症状体征：患者发热、气促、咳嗽，查体未见异常，切口无红肿渗出，接受呼吸科意见，停用头孢唑肟钠，予哌拉西林/他唑巴坦治疗

检 查：无

化验指标：无

会诊记录：呼吸科会诊记录：建议抗炎、平喘、化痰治疗，加用化痰药

用药情况：停用头孢唑肟钠和莫西沙星注射液，予哌拉西林/他唑巴坦治疗

实际使用药物：哌拉西林/他唑巴坦 4.5g +100ml 0.9%氯化钠注射液 tid ivg tt

奥硝唑注射液 0.5g×100ml qd 静滴

喜炎平注射液 250mg+250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴

奥美拉唑钠 40mg+100ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴

注射用胸腺肽 1.6mg qd 皮下注射

盐酸氨溴索(沐舒坦)60mg+20ml 0.9%氯化钠注射液 bid 静滴

盐酸氨溴索(维可莱)30mg×100ml bid 静滴

2006-12-25 查房记录

症状体征：患者无不适主诉，查体：生命体征平稳，心肺正常，切口无红肿渗出，于切口下方可触及约 6.0×3.0cm² 大小质硬肿块，超声回报：下腹壁低回声肿块给予处置：切口最下端拆开一针，放出淡血性液体约 15ml，并送菌培养

检 查：胸片示左肺中野小钙化影

化验指标：WBC 5.0×10⁹/L HGB 105g/L

会诊记录：无

用药情况：继续抗炎、化痰、平喘、对症治疗

实际使用药物：哌拉西林/他唑巴坦 4.5g +100ml 0.9%氯化钠注射液 tid 静滴

奥硝唑注射液 0.5g×100ml qd 静滴

莫西沙星注射液 0.4g×250ml qd 静滴

喜炎平注射液 250mg+250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴

奥美拉唑钠 40mg+100ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴

注射用胸腺肽 1.6mg qd 皮下注射

盐酸氨溴索(维可莱)30mg×100ml bid 静滴

2006-12-27 查房记录

症状体征：患者无不适主诉，切口下端拆开处少量渗出

检 查: 无

化验指标: 无

会诊记录: 无

用药情况: 继续抗炎治疗, 停用哌拉西林/他唑巴坦、奥硝唑注射液、奥美拉唑钠

实际使用药物: 莫西沙星注射液 0.4g, 250ml/瓶 qd 静滴

注射用胸腺肽 1.6mg qd 皮下注射

盐酸氨溴索(维可莱)30mg×100ml bid 静滴

喜炎平注射液 250mg+250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴

2006-12-29 查房记录

症状体征: 患者无不适主诉, 切口下端较前好转

检 查: 微生物检查回报菌培养为大肠埃希菌生长

化验指标: 无

会诊记录: 无

用药情况: 根据菌培养回报, 停用莫西沙星, 予头孢哌酮/舒巴坦钠

实际使用药物: 头孢哌酮/舒巴坦钠 3.0g+250ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴

喜炎平注射液 250mg +250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴

盐酸氨溴索(维可莱)30mg×100ml bid 静滴

注射用胸腺肽今日停, 12-31 停用静脉营养液

2006-01-03 查房记录

症状体征: 患者无不适主诉, 切口下端较前好转, 换药

检 查: 无, 明日复查超声

化验指标: 无

会诊记录: 无

用药情况: 继续抗炎、对症治疗

实际使用药物: 头孢哌酮/舒巴坦钠 3.0g+250ml 0.9%氯化钠注射液 qd 静滴

喜炎平注射液 250mg+250ml 葡萄糖注射液 qd 静滴(今日停)

盐酸氨溴索(维可莱)30mg×100ml bid 静滴(今日停)

2006-01-05 查房记录

症状体征: 患者无不适主诉, 切口下端较前好转, 换药

处置: 未予任何处置, 今日停用抗菌药物头孢哌酮/舒巴坦钠。所有药品均停用, 观察病情, 择日出院

2006-01-10 查房记录

患者状态良好, 今日出院

药 物 治 疗 总 结

×××，男，76岁，以“间断性腹痛、腹胀、呕吐，伴排气、排便减少半月余”为主诉于2006-11-28入院，经查诊断为结肠癌。住院期间术前给予抗炎、补液、对症等治疗，待患者状态恢复后行右半结肠癌根治术，患者术后继续抗炎、抗病毒、止血、补充白蛋白、提高免疫力、化痰等治疗。从治疗结果看，患者恢复较好，出院。

用药合理性分析与评价：

2006.11.28～2006.11.30

病情：患者腹痛、腹胀、呕吐，伴排气、排便减少。给予胃肠减压，抗感染、补液、对症治疗等处置，观察病情。

用药：患者在此期间使用左氧氟沙星（喹诺酮类，适用于敏感菌所致の中、重度感染，如腹腔感染、泌尿系统感染等，成人每次0.4g，分2次静滴）+奥硝唑（硝基咪唑类，用于厌氧菌感染，成人剂量0.5～1.0g，每隔12h给予一次，连用3～6天）。

分析与评价：

- 1 患者入院前曾做过阑尾炎手术。怀疑腹部感染可选用喹诺酮类药物加抗厌氧菌药物。用药有适应症，药物选择合理。
- 2 用法用量不合理：左氧氟沙星及奥硝唑均建议用量一天2次（参照药品说明书），而实际用药均一天1次。
- 3 溶媒：左氧氟沙星的250ml 0.9%氯化钠注射液溶媒适宜。

2006.11.30～2006.12.13

病情：患者胸片和呼吸科会诊均有肺感染症状，心内科诊断有冠心病、心律失常。

用药：为治疗肺感染应用头孢唑肟钠（第三代头孢菌素类，适用敏感菌所致的下呼吸道感染、腹腔感染等，成人量一次1～2g，每8～12小时给予1次）+莫西沙星（亦属喹诺酮类，适用于上、下呼吸系道感染，如慢性支气管炎急性发作、社区获得性肺炎等，成人每次0.4g，一日1次）。

分析与评价：

- 1 用药有适应症，药物选择合理。
- 2 用法用量合理，但莫西沙星与左氧氟沙星属于同一类，均属呼吸氟喹诺酮类，此时换用属于频繁换药。
- 3 溶媒：头孢唑肟钠的250ml 0.9%氯化钠注射液使用合理。

2006.12.15～2006.12.29

病情：术后患者肺感染症状再次出现，伴夜间高热、咳嗽、气喘等。

用药：为治疗上述症状使用头孢唑肟钠用至24日，24日起换用哌拉西林/他唑巴坦3天；同时加用奥硝唑、莫西沙星。奥美拉唑为抑酸药（适用于十二指肠溃疡、胃溃疡等，

在此用作预防应急性出血，一次 40mg，每日 1~2 次）、喜炎平注射液用于抗病毒治疗（用于支气管炎、扁桃体炎等，成人一次 50~100 mg，一日 2~3 次）和盐酸氨溴索进行化痰治疗。

分析与评价：

- 1 用药有适应症，药物选择合理。
- 2 除喜炎平注射液抗病毒时应该一日 2~3 次外，其他药物用法用量合理。
- 3 奥美拉唑溶媒量以 100mL 为宜，实际用量为 200mL。溶媒量过多会造成奥美拉唑溶液的不稳定。

2006. 12. 30~2007. 01. 05

病情：患者术后状态逐渐好转，肺感染症状消失，胸片示左肺出现钙化影，微生物检查结果显示对头孢哌酮/舒巴坦钠敏感。

用药：针对微生物检查结果换用头孢哌酮/舒巴坦钠（属头孢菌素加酶抑制剂，用于敏感菌所致的呼吸道感染等，成人常用量为 2~4 g，分等量每 12 小时静滴 1 次）进行抗炎治疗，效果明显好转。

分析与评价：

- 1 用药有适应症，根据药敏试验结果选药，药物选择合理。
- 2 用法用量不合理：头孢哌酮/舒巴坦钠为时间依赖性药物，半衰期短，每天用药至少 2 次，实际用药一日 1 次。
- 3 头孢哌酮/舒巴坦钠选用溶媒量不合理，应为 100ml0.9%氯化钠注射液，实际用量为 250ml。
- 4 盐酸氨溴索(维可莱)为化痰药，30mgbid，于 2006.12.16~2007.01.03 应用，而盐酸氨溴索(沐舒坦)亦为化痰药，60mgbid，于 2006.12.24~2006.12.27 应用，两者的用药时间重叠，属重复用药。

综合评价：

- 1 合理：患者用药过程中药物选择基本合理，有适应证；且从患者术后好转的治疗结果来看，药物使用总体来说基本合理。
- 2 不合理：①用法用量：左氧氟沙星及奥硝唑均建议用量一日 2 次；喜炎平注射液抗病毒时应该一天 2~3 次；头孢哌酮/舒巴坦钠每天至少 2 次。而实际上这几种药物使用时均一天 1 次。②溶媒：奥美拉唑溶媒量以 100mL 为宜，实际用量开始为 200mL。奥美拉唑配制成溶液后不稳定，溶媒量不应过多，否则溶液的 pH 值降低及滴注时间过长均会导致溶液变色，造成用药安全隐患。③重复用药：两种化痰药，应用时间有交叉，同一天应用同一类药物，属重复用药，可能会增加不良反应。

药师对于药物治疗的干预

- 1 2006-12-15, 奥美拉唑配制成溶液溶媒量医嘱为 200ml, 经药师建议后改为 100ml, 避免奥美拉唑由于使用溶媒量过多可能造成溶液变色而产生用药安全隐患。
- 2 2006-12-23, 给予患者化痰药时, 用了盐酸氨溴索不同商品名 (沐舒坦、维可莱) 的同种药物, 临床药师发现后及时告知医生, 医生及时停用了其中一种药物, 避免了进一步重复用药及可能导致的不良反应的发生。

体 会

- 1 从患者重复用药的情况可以看出, 卫生部强调医生开方时使用药品通用名称是十分必要的, 可避免用一种药物的重复使用。
- 2 药品的规范使用急需加强。从以上发现的问题中可以看出, 有些医护人员在用药过程中对药品的用法用量、溶媒等还了解的不够。医护人员应加强对药品知识的深入了解和学习, 使药品的使用更规范更科学。
- 3 以上在药物治疗中出现的问题, 更加强了我们临床药师深入临床参与患者的药物治疗、提高合理用药水平的决心。药师只有深入临床一线, 成为治疗团队中的一员, 才能及时了解患者的用药情况, 及时发现问题并解决问题, 及时进行反馈和指导, 避免用药过程中出现的问题和错误。
- 4 通过书写药历, 可以对患者的用药情况有清晰全面的了解, 在第一时间发现用药问题, 对于保证患者用药安全有效, 保证合理用药有非常重要的意义。

蛛网膜下腔出血及左额颞顶硬膜下血肿治疗药历

张毅 闫涛

天津市环湖医院 天津市 300060

姓 名	×××	年 龄	61	建立日期	2006-10-17	病案号	×××××
入院时间：2006 年 10 月 17 日					出院时间：2006 年 12 月 6 日		
性别：男 婚否：已婚		联系地址：×××××			联系电话：×××××		
体温（℃）：36.6		身高及体重(m/Kg)：1.72/76					
血压（mmHg）	168/98	心率（次/分钟）		95	呼吸（次/分钟）		20
空腹血糖（mmol/L）	12.52	甘油三酯（mmol/L）		1.37	胆固醇（mmol/L）		4.24
肌酐 Cr（μmol/L）	128.74	血尿素氮 BUN（mmol/L）		9.07	ALT(V/L)		38
不良嗜好（烟、酒、药物依赖）：生活规律，无异常嗜好							
既往病史：有糖尿病史，无外伤手术史，否认肝炎结核等传染病史。家中无肿瘤及遗传病史，无外地久居史。							
既往用药史：自服二甲双胍 0.5g，t.id，时间两年左右。							
药物不良反应及处置史：自述无药物不良反应史							
药物、食物及其它物品过敏史：自述无过敏史							
入院印象诊断： 急性闭合性轻型颅脑损伤 GCS 15' 1 左额颞顶硬膜下血肿 2 蛛网膜下腔出血							
手术描述： 手术前诊断：左额颞顶 SDH，脑疝 手术名称：左额颞开颅血肿清除减压术 手术日期：06 年 10 月 22 日 放射状打开硬膜见硬膜下血肿，清除血肿包括颞顶及小脑幕上共约 100ml 余，并见 labbei 静脉入窦处有出血，凝胶海绵止血，此时见脑波动恢复							

出院诊断: 1 颅内损伤伴有延长性昏迷 2 急性闭合性轻型颅脑损伤, GCS 15' ①左额颞顶硬膜下水肿; ②蛛网膜下腔出血; ③脑疝 3 肺感染 4 上消化道出血 5 糖尿病
会诊医师意见: 1 2006 年 10 月 24 日, 患者术后中度昏迷, 咳痰困难, 请耳鼻喉科会诊, 会诊医师行气管切开 2 2006 年 10 月 26 日, 患者术后空腹血糖为 17.23mmol/L, 内科建议使用诺和灵 30R, 早餐前 30 分钟给与 14U, 晚餐前 30 分钟给与 10U, 并嘱定期复查血糖
相关化验指标: 1 尿素氮 9.07mmol/L, 结合病人肌酐清除率, 认为病人肾功能轻度减退。 2 入院时血糖 12.52mmol/L, 血糖较高, 若手术治疗, 不利于伤口愈合, 易发生颅内感染。
影像学诊断及其变化记录: 1 06 年 10 月 19 日, 病人入院两天, 作 CT 检查, 显示: ①左侧额颞顶及小脑幕硬膜下水肿; ②蛛网膜下腔出血 2 06 年 10 月 22 日, 术前, 作 CT 检查, 显示: ①左额颞顶硬膜下水肿; ② 左侧小脑幕切迹处出血; ③蛛网膜下腔出血 3 06 年 10 月 26 日, 术后 4 天, 作 CT 检查, 显示: ①左侧额颞顶硬膜下血肿术后改变; ②脑干高密度影 考虑出血; ③外伤性蛛网膜下腔出血吸收期; ④幕上脑室扩张 4 06 年 11 月 24 日, 作 CT 检查, 显示: ①左侧额颞顶硬膜下血肿术后改变; ②左颞深片状高密度影; ③脑室系统扩张
相关治疗措施: 1 脱水降颅压, 防止脑疝; 2 予止血治疗和营养神经药物治疗, 注意监测病人肾功能; 3 行腰穿, 了解颅内压及蛛网膜下腔出血情况; 4 动态观察, 必要时手术治疗。

药物治疗及临床药学干预记录

药物治疗	医师	药师评价	药学干预	干预结果
药名及剂量： 夏干力 80mg 氯化钠注射液 250ml 用法：静滴 qd 起止时间：10/17~10/22	苏晨芳	予三磷酸胞苷二钠改善代谢，营养脑神经	建议按照药监局最新说明书要求改为每日量 40mg	后改为 40mg/日
药名及剂量： 甘露醇 250ml 用法：静滴 q12h 起止时间：10/17~10/22	苏晨芳	予甘露醇脱水降颅压治疗	病人肾功能不佳，建议随时监测肾功能	病人未出现肾衰竭
药名及剂量： 邦亭 2ku 氯化钠注射液 250ml 用法：静滴 q12h 起止时间：10/17~10/20	苏晨芳	注射用白眉蛇毒凝血酶可减少流血或止血；也可用来预防出血，如手术前用药，可避免或减少手术部位及手术后出血。	使用合理	
药名及剂量： 氨氯地平（络活喜）5mg 酒石酸美托洛尔 25mg 用法及剂量：络活喜 qd 酒石酸美托洛尔 bid 起止时间：10/18~10/22	苏晨芳	患者入院时血压较高	病人无高血压病史，建议酒石酸美托洛尔以半片为初始剂量	医师望快速控制血压，仍然 25mg b.i.d
药名及剂量： 邦亭 2ku 氯化钠注射液 250ml 用法：静滴 q12h 起止时间：10/22~10/26	亢建民	考虑脑干出血，蛛网膜下腔出血吸收期，予邦亭止血	使用合理	
药名及剂量： 甘露醇 250ml 用法：q6h 起止时间：10/22~10/22	亢建民	予甘露醇脱水降颅压治疗	考虑到病人肾功能不佳，建议甘露醇改为 Q8H	医师采纳，病人未出现肾衰竭

药名及剂量： 潘诺 0.3g 氯化钠注射液 250ml 用法：qd 起止时间：10/22~10/23	李建国	术前半小时静滴依替米星预防术后感染	使用合理	
药名及剂量： 夏干力 40mg 氯化钠注射液 250ml 用法：静滴 qd 起止时间：10/22-11/01	李建国	予三磷酸胞苷二钠改善代谢，营养脑神经	使用合理	
药名及剂量： 加替沙星氯化钠 0.2g 用法及剂量：静滴 bid 起止时间：10/22~10/23	李建国	术后给与加替沙星抗感染治疗	使用合理	
药名及剂量： 诺和灵 30R 用法：早餐前 14U，晚餐前 10u 起止时间：10/26~11/09	孙岩伟	予胰岛素控制血糖	临床药师向患者家属讲解如何使用诺和灵笔及诺和灵笔芯的保存方法	患者家属接受并对临床药学服务表示感谢
药名及剂量： 潘诺 0.3g 氯化钠注射液 250ml 用法：静滴 qd 起止时间：10/23~11/27	苏晨芳	术后防止颅内感染，由于 10 月 24 日行气管切开，一直使用防止感染，并于 10 月 25 日考虑肺内感染，加强抗感染治疗	使用合理	
药名及剂量： 加替沙星氯化钠 0.2g 用法：静脉点滴 Q12H 起止时间：10/23~10/26	苏晨芳	术后防止颅内感染，由于 10 月 24 日行气管切开，一直使用防止感染，并于 10 月 25 日考虑肺内感染，加强抗感染治疗	使用合理	

药名及剂量： 奥克 42.6mg 用法：静注 bid 起止时间：10/28~11/01	李建国	考虑消化道出血，予 质子泵抑制剂奥美拉 唑治疗	使用合理	
药名及剂量： 泰胃美 800mg 用法及剂量： 口服 q12h 起止时间：11/04~11/06	苏晨芳	考虑消化道出血未控 制，继续给与西咪替 丁治疗	建议加服云南白 药口服治疗	使用后消 化道出血 症状消失
药名及剂量： 庆大霉素针 8 万 U 糜蛋白酶 4000IU 氯化钠注射液 100ml 用法：雾化吸入 q8h 起止时间：11/13~12/01	闫学江	患者一直痰多，使用 雾化治疗	使用合理	
药名及剂量： 诺和灵 30R 用法：早餐前 12U，晚 餐前 8U 起止时间：11/10~12/01	苏晨芳	病人血糖已初步控 制，调整胰岛素 30R 剂量	建议调整胰岛素 30R 剂量时密切 检测患者血糖含 量	血糖控制 平稳

糖尿病酮症酸中毒治疗药历

张藜莉

北京煤炭总医院 北京 100028

病人基本情况

姓名：×××	性别：男	住院号：×××××
生日：1944年5月2日	年龄：61	电话：×××××
身高：70cm	体重：72kg	BMI：25

病人住院信息

住院日期：2005/12/21	病人主诉：
出院日期：2006/01/05	1 烦渴 多饮
出院或转院至：出院	2 多尿 多食
责任医生：李红梅	3 伴消瘦 6个月
责任药师：张藜莉	4 偶有视物模糊，双上肢麻木感，加重 3天

出院小结

入院诊断：糖尿病高渗状态，糖尿病酮症，高血压病 3 级，冠心病，稳定性心绞痛，心功能 I 级。

诊疗经过及效果：入院后经胰岛素泵强化治疗，血糖渐下降，之后改为诺和灵 50R 治疗。

出院前血糖 7.5/10.1/8.9/7.3/4.7 mmol/l

硝苯地平控释片(拜心同)、福辛普利(蒙诺)，倍他乐克控制血压 130/80mmHg;阿昔莫司(益平)调节血脂，对症治疗，患者病情好转

出院建议：

- 1 继续胰岛素降糖，辅以二甲双胍(格华止)、吡格列酮(瑞彤)增加胰岛素敏感性
- 2 继续降压治疗
- 3 继续控制饮食
- 4 自测随机血糖，防止发生低血糖反应

既往病史及药物治疗史

既往疾病史		相关药物治疗史	
日期	疾病	日期	药品
20 年前	高血压		阿米洛林+氢氯噻嗪（武都力）2 片 /qd; 硝苯地平（心痛定）10 mg, tid
10 年前	高脂血症		曾用阿昔莫司（益平）入院前已停药
1 年前	前列腺增生		未用药
6 个月前	糖尿病		阿卡波糖(拜唐苹)50mg, tid; 格列齐特（达美康）80mg, tid

诊断及非药物治疗情况

诊断		相关非药物治疗情况
日期	疾病	治疗描述
05/12/22	糖尿病高渗状态	无
	糖尿病酮症	无
	2 型糖尿病	无
	糖尿病视网膜病变	无
	糖尿病末梢神经炎	无
	高血压病 3 级，高血压性心脏病	无
	左老年性黄斑变性	无
	高脂血症	无
	胆囊息肉	无
	右下肺炎	无

本次住院治疗药

药品	剂型 途径	剂量	给药时间	给药次 数输注 速度	开始 日期	停药 日期
胰激肽原酶释放剂（怡开）	口服	120U	16	tid	21/12	5/1
硝苯地平控释片（拜心同）	口服	30mg	15	qd	21/12	4/1
福辛普利（蒙诺）	口服	10mg	10	qd	27/12	5/1
倍他乐克	口服	6.25mg	5	bid	31/12	4/1
胰岛素强化治疗	泵入		13	qd	21/12	2/1
诺和灵 R 笔芯	泵入	10U-8U-10U	3	tid	21/12	23/12
诺和灵 R 笔芯	泵入	12U-14U-14U	7	tid	23/12	29/12
诺和灵 R 笔芯	泵入	11U-8U-10U	5	tid	29/12	2/1
弥可保注射剂	肌内 注射	500 μg	14	qd	23/12	5/1
二甲双胍（格华止）	口服	500mg	4	bid	24/12	27/12
二甲双胍（格华止）	口服	500mg	10	tid	27/12	5/1
阿昔莫司（益平）	口服	250mg	10	bid	27/12	5/1
吡格列酮（瑞彤）	口服	15mg	9	qd	28/12	5/1
头孢呋辛（丽扶欣）	肌内 注射	3.0g	9	bid	23/12	31/12
氨溴索片(沐舒坦)	口服	30mg	9	tid	23/12	31/12

实验室数据

日期	Day1	Day2	Day3	Day4	Day9	说明
Na(135~145)mmol/l	135.9	133.4	130.9	135.4		
K (3.5~5.5) mmol/l	3.89	3.71	3.98	4.33		
Glu(3.9~6.1) mmol/l	0 9.6			9.06		
WBC(4.0~10.0)×10 ⁹ /L	7.8		12.5	7.3		
NEUT%(46.0~76.5)	70.8		82.1	62.5		
TG(50~150) mg/dl		267.59				
HDL-C(35~56) mg/dl		33.2				
Creat(44~107) umol /l	76	56		51		
Crcl(78~120) mmol/l	92	125		137		
ALT(<41U/L)		14				
GGT(8~31/149) IU/L		111				
Alb(38~55)g/l		37.7				
AST(<41U/L)		18				
尿 GIU	4+				6+	
KET	+				-	
HbA1c (<6.5%)	14.1%					
微量白蛋白尿<20mg/l	<5 mg/l					

住院期间血糖监测结果表

日期	药物名称	早餐前	早餐后	中	晚	睡前
21/12					32.1	19.6
22/12	胰岛素泵 Novolin R 10U-8U-10U	12.2	20.8	19.1	19.4	18.4
23/12		11.6	26.8	20.7	22.1	14.4
24/12	Novolin R 12U-14U-14U +二甲双胍(格华止)	13.4	24.4	18.9	20.4	16.8
25/12		12.8	17.5	21.3	17.8	11.8
26/12		8.6	16.1	20.5	13.9	14.2
27/12	-二甲双胍(格华止) +吡格列酮(瑞彤)	12.5	15.8	23.4	24.2	19.6
28/12		11.1	19.1	9.9	6.6	7.2
29/12	Novolin R 11U-8U-10U		22.4	4.9	14.5	14.3
30/12		7.9	11.6	8.9	10.3	10.2
31/12		7.8	12.1	7.4	17.4	6.9
01/1		7.1	12.6	7.7	11.8	7.5
02/1	Novolin R 10U 早 Novolin N 8U 早 Novolin R 9U 晚 Novolin N 7U 晚	7.4	7.5	12.2	5.6	7.4
03/1		8.2	11.1	8.6	7.4	7.4
04/1	Novolin 50R 20U 早 Novolin 50R 16U 晚 Novolin N 5U 睡前	7.5	10.1	8.9	7.3	4.7
05/1		6.9				

病程记录和药学监护点

D1(22/12) 患者6个月前空腹血糖 8.0mmol/L, 餐后 2h 血糖 12.3mmol/L 口服拜唐苹、达美康治疗, 控制欠佳。入院随机血糖 32.1mmol/L, 尿糖++++、KET(+)、血 K⁺3.89mmol/L。

诊断: 既往高血压、高脂血症、前列腺增生、糖尿病高渗状态

目前治疗: 胰岛素强化治疗、积极补液、硝苯地平控释片(拜心同)降压

PC: ①入院前用硝苯地平片(心痛定)10mg tid 控制血压, 血压波动较大, 最高达 180/110mmHg, 一般控制在 150/95mmHg。改用硝苯地平控释片(拜心同)30mg qd, 同一种药物, 因制剂工艺不同, 控制血压效果后者好于前者。

②入院时患者 TG 高达 267.59mg/dL, HDL-Ch 33.20↓高脂血症, 应及早使用降血脂药物

③向患者交待低血糖发生症状, 避免应用 Insulin 强化治疗导致低血糖症状发生。

④糖尿病高渗状态, 感染为本症常见诱因, 必须积极控制感染。

D2(23/12)患者双肺呼吸音粗, WBC: $12.5 \times 10^9/L$ ↑, NEUT% 82.1 ↑

考虑上感导致气管炎, 因患者高渗, 血糖高, 感染不易控制, 使用二代头孢抗生素和止咳化痰药治疗。

根据血糖情况追加胰岛素剂量, 调基础胰岛素用量至 28^U

PC: ①糖尿病高渗状态, 尿量充分, 电解质 K⁺3.89 mmol/l→3.71 mmol/l, 应早期补钾;

②血清肌酐出现了连续的降低 76umol/l→59 umol/l 可反应肾小球滤过率(GFR)的升高, 应密切观察肾功能情况。

D3(24/12)患者 Insulin 用量较大, 基础用量从 24U(22日)→28U(23日)→29.8U(24日)→33.1U(25、26日), 早餐前 16U~18U, 午餐前 18U~19U, 晚餐前 14U~18U, 平均每日胰岛素用量在 80U, 考虑有胰岛素抵抗存在, 加用二甲双胍(格华止)。

PC: 患者 BMI 为 25, 超重, 存在胰岛素抵抗, 建议用胰岛素增敏剂, 改善机体对胰岛素的敏感性。二甲双胍(格华止)不适用于心肺功能不佳患者, 容易诱发乳酸中毒。建议用 TZDS 代替 MF, 针对患者 TG(267.59 mg/dl)和 HDL-Ch(33.2 mg/dl)结果异常, 使用吡格列酮(瑞彤), 可显著降低 TG 平均-40mg/dl, 增加 HDL-Ch(平均+4.6mg/dl), 但应严密观察肝功, 当 ALT 超过正常上限 2.5 倍不推荐使用。临床接受这一建议, 于 28 日停用二甲双胍, 使用吡格列酮。

D4(29/12)患者偶有视物模糊、BP160/90mmHg 请眼科会诊, 诊断为双 DR II 期, 左老年性黄斑变性。

PC: 尿糖 4+, 收缩压 160-180 mmHg, 不出现酮症, 但视网膜病变依然会进展, 建议使用眼底微循环改善剂如威氏克、施图伦, 羟苯磺酸钙, 常期治疗。

D5(31/12)患者无咳嗽多痰, BP150/90 mmHg, 停用注射抗生素, 改用口服抗生素。

PC: 血糖控制 7.8/12.1/7.4/17.4/6.9, 可减量胰岛素。

D6(3/1)患者 BP160/90mmHg, 24 小时动态血压回报。

收缩压 $133 \pm 25.65 \text{ mmHg}$ ，60%收缩压高于正常

舒张压 $84 \pm 14.68 \text{ mmHg}$ ，57.8%舒张压高于正常

加用倍他乐克 6.25 mg ，bid 控制血压

PC:倍他乐克是一种以 β_1 肾上腺素能受体阻滞作用为主（心脏选择性）的药品，因此很适合于治疗难治性高血压。因本品能显著降低血压，应注意检查血压记录。同时应向患者交待 β -受体阻滞剂可引起患者肢体冰冷和做噩梦现象。

D7（5/1） 患者 BP130/80mmHg，血糖 7.5/10.1/8.9/7.3 4.7 病情平稳可出院

PC:出院教育：按时用药，控制饮食，继续胰岛素治疗并降压调脂，多运动，定期随诊，戒烟、限酒。

讨论

该患者有 20 余年的高血压病史，于近六个月出现血糖异常情况，自测血糖 30 mmol/L 。HbA1c 为 14.1%，远远高于血糖的控制指标。DM 患者血脂血压和血糖的控制目标：

HbA1c	6.5%
BP	130/80mmHg
TC	174mg/dl
TG	133mg/dl
LDL-C	97 mg/dl
HDL-C	39 mg/dl

对于中重度高血糖病人，应及早联合用药，必要时使用胰岛素强化治疗。使病人各项指标控制到正常是治疗的关键。

积极向患者宣教生活方式的改变，健康饮食，体力活动，避免身体超重和肥胖，不吸烟。药物阻止不了疾病并发症的发生，只能阻止疾病的进展速度，预防比治疗更为重要，生活方式干预是根本。

参考文献

- [1] 《临床用药须知》2005 年版
- [2] 糖尿病专题班课件
- [3] 《内分泌代谢疾病药物治疗学》人民军医出版社 胡邵文
- [4] 《胰岛素泵治疗糖尿病》人民军医出版社 马学毅

泌尿系统感染治疗药历

穆殿平

天津市第一中心医院 天津市 300192

住院患者药历

姓名：×××	住院号：×××××
性别：女	科别：感染科
年龄：65	入院日期：2006.4.5
民族：汉	手术日期：
体重：	住院时间：15天
职业：	住址：
婚否：已	联系方式：
入院诊断： 1 发热原因待查：①泌尿系感染；②泌尿系结核血液系统疾病 2 II型糖尿病 3 冠心病 4 陈旧性脑梗塞 5 右颈下肿物待查 6 阑尾切除手术 7 单侧附件切除术后	
特殊病、生理状况： 阑尾切除手术后。单侧附件切除手术后	
既往史： 冠心病 20 余年、脑梗塞 10 年、糖尿病 5 年、腰痛 2 个月、右颈下肿物 20 年 耳鸣 30 年	
过敏史： 青霉素	
初步诊治计划： 1 泌尿系统感染：患者“尿频、尿急、尿痛”并伴有“发热、寒颤”尿 Rt 示脓尿。故考虑此诊断 2 泌尿系结核：患者“发热伴膀胱刺激征。尿 Rt 示脓尿，OT 试验及尿结核菌培养有助于确诊	

病程及用药记录

日期	用药记录	日期	病程及用药干预记录
4.5	N.S 250ml+左氧氟沙星（左克）， 0.4g 静滴 qd	4.17	4月5日血 Rt C 反应 Pr 及血沉
			均高示细菌感染，以左克抗炎治
	5%G 250ml+鲁南欣康 40mg 静注		疗。
	诺和灵 50R 早 12U	4.12	超声心动图示患者冠心病，心功
	晚 10U		能不全，静脉给与鲁南欣康
			用药期间患者血压波动较大，且
4.7	N.S 250ml+头孢替安 2g 静注	4.7	夜间胸闷现象。建议调整鲁南欣
	N.S 250ml+硫酸依替米星（爱大） 0.2g 静滴 qd		康用量，必要时合并降压药
			头孢替安皮试（+）
		4.17	用药三天体温控制不理想，加用
4.12	地高辛 0.125mg qd	4.20	爱大，增强抗阴性菌效果。体温
	鲁南欣康 20mg bid		控制理想
	N.S 250ml+苦碟子 20ml 静滴 qd		4月10日尿培养结果大肠埃希菌
			药敏试验对左氧氟沙星耐药建议停用
4.17	N.S 100ml+诺加社复 2g 静滴	4.20	（左克说明书明确有：目前大肠
			埃希菌对氟喹诺酮类药物耐药者
4.19	天海力 10mg qd		多见。应给药前留取尿培养标本
	力可君 20mg tid		更具药敏结果调整用药）且氟喹诺
			酮类药的不良反应使患者血象
			肾功能易受影响
			由于患者血压时有升高，加用口
			服鲁南欣康、天海力降压配合
			中药苦碟子。4月18日血 Rt 示：
			WBC： 3.5×10^9 可能药物引起，也
			可能与患者血液及肿瘤方面疾病
			有关（周身淋巴结肿大）但 4.11
			验肿瘤标志物：阴性

实验室数据

项目 参考 值	体温	生化	WBC	血培养	尿培养	肿瘤标志物
日 期	°C	ESR: 0~20 mm/h CRP: 0~0.8mg/dl				
4.5	38.9	ESR: 70.0 CRP: 9.4	8.0×10^9			
4.6	38.2					
4.7	38.4					
4.8	37					
4.9	36.6					
4.10	36.8			无菌 生长	大肠 埃希菌	
4.11	37.4					阴性
4.12	37.6					
4.13	36.5					
4.14	36.6					
4.15	36.8					
4.16	36.6					
4.17	36.8					
4.18	36.6		3.5×10^9			
4.19	36.8					
4.20	36.6					

用药小结

患者：×××，女，65岁。由于多次出现尿频，尿急，尿痛5年。未行系统治疗。入院前患者尿路刺激症状加重伴发热、寒颤、体温高达39.6℃。该患者既往病史“冠心病”20年、“脑梗塞”10年、“糖尿病”5年等。因此在完善临床各项检查的同时制订治疗方案：抗感染；控制并发症。在抗感染治疗中先后应用左氧氟沙星、依替米星、诺加社复，单独或联合治疗。在缓解心功能不全（冠心病）的治疗中，以鲁南欣康静脉及口服相结合给药。中药苦碟子增加冠脉血流，后加服天海力配合降压。纵观整个用药过程有如下几点不妥之处：发病初期考虑泌尿系统感染应用左克抗炎较为合理，但尿培养结果显示：大肠埃希菌感染，此菌对氟喹诺酮类耐药率高达60%~70%。并且药敏试验明确为左氧氟沙星耐药菌，故继续应用左克欠妥。感染得到良好控制可能是由于合并用敏感药物依替米星的结果。但二药合用易加重肾损伤的危害。应加强注意，该患者血象中白细胞的降低亦有可能与重复用药有关；患者住院期间血压波动较大，治疗初期仅以鲁南欣康控制心肌缺血及降压，效果不甚理想，应尽早配合规律服用降压药以控制血压。

综上所述建议临床在选择抗菌药物时应首先考虑药敏试验中的敏感药物。尽量避免加大毒副作用的联合用药。

二重感染治疗药历

韩峰

中国医科大学附属盛京医院 沈阳 110004

药历记录

姓名：×××	性别：女	年龄：48	出生：1959 年 8 月 9 日
身高：160 cm	体重：60 kg	BMI：23.4	
工作单位：×××××	职业：×××××	婚否：已婚	民族：汉
家庭住址：×××××	邮编：110004	联系电话：×××××	
初诊日期：2006.12.25	入院日期：2006.12.25	出院日期：2007.1.4	
科别：呼吸	病房：12	床号：38 床	住院号：×××××
书写药历日期：2007.1.8			

主诉、现病史：间断发热、咽痛 2 周余

患者今年 9 月份无诱因出现嗓子疼，在家自己服用左氧氟沙星、克林霉素、阿齐霉素共一周，未见好转，当时发现咽部出现白膜，于省人民医院就诊，诊断为“霉菌感染”，用药后好转，10 月初，又开始发热，体温最高达 38.8℃，有寒战，于沈阳七院，用氧氟沙星 4 天后，嘴唇出现白膜，继而逐渐蔓延及两颊及咽部。近几天来，咽痛，吞咽困难，无法正常饮食，每日仅进少量流食及饮水。患者病来，间断性发热，无咳嗽、咳痰、有轻微头迷，饮食差、睡眠可、体重减轻 5kg 左右。

过敏史：口服阿莫西林胶囊过敏 药品不良反应史：无

既往用药情况：入院前氧氟沙星应用 4 天；青霉素应用 10 天；病情均未好转

既往史：支气管哮喘二十余年，未系统治疗，自服偏方间断治疗，服药后出现食欲增强，发胖等症状。

个人史：吸烟：否 年， 支/日 饮酒：否 年， 两/日

疫区接触史：否

家族病史：父母健在，父亲是支气管哮喘患者；否认高血压、糖尿病、冠心病、肝炎、结核病史。

辅助检查结果

血常规：WBC $20.1 \times 10^9/L$ NE% 81.2%；血糖：21.56 mmol/L；糖化血红蛋白：14.3%；

尿常规：葡萄糖 (+)；酮体 (+)；

口腔分泌物涂片：找到真菌孢子及菌丝。

入院查体：T38.4℃，P100 次/分，R18 次/分，BP110/80 mmHg，神清语明，皮肤黏膜无黄染，结膜无苍白，口唇无发绀，口唇及颊黏膜红，咽赤，扁桃体无肿大，双肺听诊呼吸音尚可，心脏听诊未见异常，腹软，未触及肝脏，脾不大。

临床诊断：

1 真菌感染(咽喉) 2 糖尿病

Plan 治疗方案：

- 1 II级护理，糖尿病饮食；
- 2 完善各项相关辅查，进一步完善诊疗；
- 3 予氟康唑注射剂进行抗真菌治疗；
- 4 注射中效人胰岛素，使血糖逐步恢复正常水平。

使用药物及依据

氟康唑注射剂(大扶康注射剂) 200 mg 一日 2 次静滴抗真菌治疗，用药时间：12.25～12.31，共 7 天；

布洛芬混悬液(美林) 10 ml 高烧口服(大于 38℃应用) 退热；

阿卡波糖片(拜唐苹) 50 mg，一日 3 次口服，降糖治疗；出院带药

人胰岛素注射剂 诺和灵 30R 0.5U/（kg·d）皮下注射 降糖治疗；12.25～1.3，共 10 天；

药程记录

第一天(12.25)

入院查体：T38.4℃，P100 次/分，R18 次/分，BP110/80 mmHg，神清语明，皮肤黏膜无黄染，结膜无苍白，口唇无发绀，口唇及颊黏膜红，咽赤，扁桃体无肿大，双肺听诊呼吸音尚可，心脏听诊未见异常，腹软，未触及肝脏，脾不大。

诊断：1 真菌感染(咽喉)； 2 糖尿病；

诊断依据：

1 病史：该患者反复应用抗菌药物后，间断发热，现咽疼明显，口腔及咽部可见白膜，口腔分泌物涂片：找到真菌孢子及菌丝。

2 血糖：21.56 mmol/L，体重减轻 5kg，消瘦，但无多饮，多尿等症状。

治疗措施：

II 级护理，糖尿病饮食；

完善各项相关辅查，进一步完善诊疗；

予氟康唑注射剂 200 mg 一日 2 次静滴进行抗真菌治疗；

注射中效人胰岛素，使血糖逐步恢复正常水平。

PM 16:00 请内分泌专家会诊，明确诊断：2 型糖尿病；糖尿病酮症。采取措施：给予诺和灵 30 R，早 14U 晚 12U

第二天(12.26)

AM 10:00 患者病情较稳定，但患者出现食欲不振、有轻微头痛，但能耐受，注意动态观察患者病情变化。

临床药师建议：氟康唑主要自肾排出，治疗期间需定期检查肾功能；该药物治疗过程中可发生一过性血清氨基转移酶升高，如肝功能出现持续异常或肝毒性临床症状时需立即停用本药；该药应用疗程，如无肝肾功的异常变化时，一般治疗应持续至真菌感染的临床表现及实验室检查指标显示真菌感染消失为止。22:30 T 38.1℃ 有寒战、头痛，请示上级医师后，示抽血培养，予布洛芬混悬液 10ml 口服。

第三天(12.27)

AM 2:00 患者体温降至 36.5℃

AM 9:30 患者复查血常规结果：WBC $10.3 \times 10^9/L$ NE% 79.0% ； 肝功：白蛋白 31.3 g/L

患者口周症状有所好转，可正常进食。血糖已降至 10 mmol/L 左右，但应不稳定，有待进一步调整。

第四天(12.28)

AM10:00 该患者昨夜病情平稳，但半小时前测餐后血糖 32.1mmol/L，请内分泌专业教授会诊后，改诺和灵 30R 早 16U，晚 12U，并且注意监测血糖。

第六天(12.30)

AM 8:30 患者口周症状已完全好转，可正常进食，体温昨天一直很平稳。嘱今天采集口腔分泌物复查、肝肾功复查。

第八天(1.1)

AM 8:30 实验室检查回报：口腔分泌物：未见真菌生长；肝功 ALT 60U/L 其他未见异常；肾功未见异常；患者血糖控制在 8mmol/L 左右。

临床药师建议：由于口腔分泌物。未见真菌生长，且肝功轻微异常变化，停用氟康唑注射剂。

第十天(1.3)

患者病情好转，血糖已经平稳，生命体征平稳，请内分泌教授示：添加阿卡波糖片 50 mg 一日 3 次口服 降糖治疗，由注射人胰岛素逐步转为口服降糖药治疗。预约明日出院

出院查体：T36.4℃，P100 次/分，R18 次/分，BP110/80 mmHg，神清语明，皮肤黏膜无黄染，结膜无苍白，

口唇无发绀，咽不红，扁桃体无肿大，双肺听诊呼吸音尚可，心脏听诊未见异常，腹软，未触及肝脏，脾不大。

出院药品:

阿卡波糖片(拜唐苹) 50 mg 一日 3 次 口服 降糖治疗; 随诊

患者药学监护计划

日期	监护点	行动	结果
12. 25 第一天	生活习惯	健康教育	达到健康饮食
12. 26 第二天	氟康唑的不良反应	向医生介绍并告知如何防治	患者只有轻微的 ALT 升高, 未出现其它的不良后果
12. 26 第二天	用药的依从性	向患者及护理人员讲述	提高了用药的依从性
12. 26 第二天	患者使用胰岛素心存恐惧	与其家人沟通	有利于血糖的控制
12. 26 第二天	胰岛素致低血糖	与病人讨论	患儿未发生低血糖
12. 26 第二天	饮食教育	向患者讲述	协助患者逐步了解认识饮食治疗的重要性及食物热卡换算方式
12. 26 第二天	2 型糖尿病的教育	向患者讲述	患者正确认识糖尿病
12. 27 第三天	关注肝肾功	建议医生定期复查肝肾功	未见异常
12. 28 第四天	胰岛素注射部位、注射方法、时间。	与护士沟通	做到餐前 15 分钟皮下注射

Argumentation (讨论):

- 1 该患者的真菌感染很明显是由于长期应用抗生素、糖皮质激素而使机体内菌群失调而诱发不在少数, 这种经验抗感染治疗是不可取的, 应严格贯彻执行卫生部颁布的抗菌药物应用指导原则
- 2 开展全方位的糖尿病人药学服务, 对于此病患者的健康是有积极意义的!
- 3 关注氟康唑的不良反应, 尤其掌握该药的停药时机, 至关重要!

糖尿病合并胃肠及泌尿道感染治疗药历

龙恩武

四川省人民医院 成都 610072

姓名	×××	性别	女	年龄	78 岁	住院号	×××××
入院时间： 2006 年 5 月 7 日				出院时间：2006 年 5 月 16 日			
籍贯：四川		民族：汉		工作单位或住址：×××××			
联系方式		×××××					
身高(cm)	1.45	体重(kg)	55	体重指数	26kg/m ²		
血型		血压 mmHg	130/70mmHg				
不良嗜好(烟、酒、药物依赖)	吸烟数十年，3~5 支/日，已戒，不饮酒						
既往病史 既往体健，20 年前行“胆囊切除术”，无外伤史，无肝炎、结核等传染病病史，无食物、特异质过敏史，月经 14 3/30 50，经量中，无巨大胎儿生产史，否认糖尿病、高血压等遗传性病史。							
既往用药史 二甲双胍（格华止）、罗格列酮（文迪雅），人低精蛋白锌胰岛素（优泌林 N）、碳酸钙/维生素 D（钙尔奇）、奥斯惠、益钙灵等，具体用法用量不详。							
家族史 无糖尿病、高血压等遗传性病史							
过敏史 对阿司匹林过敏							
药品不良反应及处置史 未见严重的不良反应							

病史摘要及入院诊断：

病史摘要：

1 老年女性。病程长，此次起病急。

2 5年前，体检时发现血糖升高，空腹血糖 10+mmol/L，当时无明显口渴多饮、多尿、消瘦，无多食易饥、怕热出汗，无视力下降、四肢麻木、双下肢水肿不适，遂到我院就诊，诊断为“2型糖尿病”（具体不详），给予二甲双胍（剂量不详）治疗，血糖空腹在 6mmol/L 左右，餐后 7mmol/L 左右。随后出现胃肠道反应，改用格华止 0.85 一日 1 次，仍有消化道不适，遂再次入我院。诊断“2型糖尿病”给予文迪雅 4mg 一日 1 次，优泌林 N 8u 皮下注射，睡前，此后血糖控制在空腹 6mmol/L，餐后 7~8mmol/L 左右，近期使用文迪雅 4mg 一日 1 次，优泌林 N 9u 皮下注射睡前，血糖控制同上。4+月前再次入我院检查，出院诊断：2型糖尿病、糖尿病周围神经病变。5 小时前，无明显原因出现腹泻，伴有脐周隐痛，共解 4 次，为黄色水样便，量约 100ml/次，感里急后重，并恶心、呕吐胃内容物 2 次，非喷射状，无咖啡渣样胃内容物，随后感畏寒、寒颤、发热（未测体温），遂到我院急诊，查 T38.6℃，查血 Rt 示：WBC 11.4×10⁹/L, N72%、HGB119g/L, PLT144×10⁹/L, 以“2型糖尿病、胃肠炎”收入我科。

3 既往体健，20 年前“胆囊切除术”，否认高血压、糖尿病、肝炎、结核病史，否认药物过敏史、家族中无遗传病病史，无类似患者。

4 查体：T39.1℃，P86 次/分，R20 次/分，BP130/70mmHg，神清，对答切题，检查合作。皮肤巩膜无黄染，浅表淋巴结未扪及，口舌稍干，津液少，咽无充血，扁桃体不大，颈软。双肺呼吸音清，未闻及确切干湿鸣，心界临界，心率 86 次/分，律齐，未闻及病理性杂音，腹软，无压痛反跳，无肌紧张，双下肢轻度凹陷性水肿，NS（一）。

5 辅助检查：随机血糖：7.7mmol/L。

入院诊断：

1 初步诊断：①2型糖尿病、糖尿病眼病、糖尿病神经病变；②冠状动脉粥样硬化性心脏病；③老年性心瓣膜病；④骨质疏松；⑤感染性胃肠炎

2 诊断依据：①2型糖尿病，周围神经病变：老年起病；血糖达标；口服药物有效；无自发酮症倾向；既往明确诊断。②急性胃肠炎：腹痛、腹泻、呕吐、伴畏寒发热、血象高。

3 鉴别诊断：①糖尿病酮症；②糖尿病高渗性昏迷，可查小便常规，肾功电解质排除。

诊疗计划：

一 检查项目：

- 1 三大常规；
- 2 肝肾功、电解质、血脂、淀粉酶、心肌酶、TnT；
- 3 糖化血红蛋白（HbA1c）；

4 胸部平片、心电图、心脏彩多； 5 膝关节 X 片； 6 Clinical Neurophysiology Te 即刻。 二 治疗及处置： 1 内科护理常规； 2 一级护理； 3 抗炎及对症支持治疗； 4 糖尿病饮食。 三 入科治疗方案： 1 左氧氟沙星(左克)0.4g +0.9%氯化钠注射液 200ml，静滴一日 1 次，抗感染； 2 优泌林 NU 皮下注射，睡前，控制血糖； 3 吸氧 3L/min； 4 补液支持治疗，5—单硝酸异山梨醇酯(平福)25mg+ 0.9%氯化钠注射液 100ml，减轻心脏负荷； 5 完善相关检查。			
主要治疗药物： 主要治疗药物记录表			
药名	用法用量	起止时间	用药目的
左氧氟沙星	0.4g 静滴一日 1 次	2006. 5. 7~2006. 5. 15	抗感染
优泌林 N	9U 皮下注射睡前	1 2006. 5. 7~2006. 5. 8 2 2006. 5. 12~2006. 5. 16	治疗高血糖症
优泌乐	早中晚各 4U 皮下注射餐时	2006. 5. 9~2006. 5. 10	治疗高血糖症
文迪雅	4mg 口服一日 1 次	2006. 5. 11~2006. 5. 16	治疗高血糖症
单硝酸异山梨酯	25mg 静滴一日 1 次	2006. 5. 7~2006. 5. 9	治疗冠状动脉粥样硬化心脏病
单硝酸异山梨酯	20mg 口服一日 2 次	2006. 5. 10~2006. 5. 16	治疗冠状动脉粥样硬化心脏病
阿托伐他汀	10mg 口服每晚	2006. 5. 9~2006. 5. 16	治疗高脂血症
骨化三醇	0.25 μg 口服一日 2 次	2006. 5. 12~2006. 5. 16	治疗骨质疏松症

乐力	0.3g 口服 一日2次	2006.5.12~2006.5.16	治疗骨质疏松症
灯盏细辛	40ml 静滴 一日1次	2006.5.9~2006.5.16	活血化瘀
弥可保	500 μg 静滴 一日1次	2006.5.13~2006.5.16	改善糖尿病神经病变
药 物 治 疗 日 志			
2006.5.7 初步治疗方案的临床药师意见： 1 关于抗菌药物的选择：急性胃肠炎多为痢疾杆菌、沙门氏菌、大肠杆菌、链球菌等革兰阴性菌感染致病，结合病人为长期糖尿病患者，很可能存在尿路感染，以及全身中毒症状（发烧 39.0℃），宜选用对革兰氏阴性菌引起的肠道炎症及尿路感染有良好疗效的、又能预防治疗全身感染症状的抗菌药物，所以选用药效学和药动力学结合良好的左氧氟沙星，以静滴方式给药。但目前相关资料表明：喹诺酮类细菌耐药率已达 50%左右，建议做细菌培养及药敏实验。 2 扩张冠脉药物的选择即硝酸酯类药物的选择：临床需要选择静脉扩张冠脉和静脉的药物，来治疗患者的冠状动脉粥样硬化性心脏病症状，在药物选择上主要是硝酸酯类药物，可供选择的主要是硝酸甘油、消心痛和 5-单硝酸异山梨醇酯，硝酸甘油含 3 个硝基，起效快，半衰期短（1~4min），可以迅速扩张冠脉，改善患者症状，但其强大的扩张血管作用易致低血压和反射性引起心动过速的不良反应，因此一般在控制症状，缓解冠脉痉挛时选用；消心痛为二硝基异山梨醇酯，其作用较硝酸甘油弱，半衰期约 30min，适合症状缓解后的维持治疗；5-单硝酸异山梨醇酯为消心痛的代谢产物，生物利用度为 100%，血浆半衰期 4~5h，不宜常规输液治疗，由于口服生物利用度好，作用时间长，适合冠心病的治疗。因此建议停用平福，改为：氯化钠 100ml + 异舒吉 20mg 静滴 一日 1 次 或：欣泰 20mg 口服一日 1 次。			

2006.5.8

辅助检查结果显示: Urea: 11.50mmol/L, GLU: 10.21mmol/L, URIC: 462 μ mol/L, K: 2.89mmol/L, 尿 Rt 示: WBC 10~15/HP, 大便 Rt 未见异常, HbA1c: 6.1%。

1 根据检查结果第一次调整治疗方案: 优泌林 N 改为优泌乐治疗高血糖症(详见治疗药物记录表); 调整原因分析: 病人处于感染应激状态, 血糖较平时更高, 波动更大, 用作用时间长的中效胰岛素(优泌林 N)控制血糖欠佳(GLU: 10.21mmol/L), 且易出现低血糖反应, 改用超短效胰岛素(优泌乐)分 3 次给药, 既加强了控制血糖的力度又降低了低血糖发生的机率。

2 小便常规结果 WBC 10~15/HP, 结合病人尿频、尿急、尿痛的症状, 证实病人存在尿路感染, 选用尿中药物浓度较高的左氧氟沙星治疗在药动学上更具优势。

2006.5.9

辅助检查: TnT 正常, 血尿素: 11.50mmol/L, 血钾: 2.89mmol/L, 血尿酸: URIC 462 μ mol/L, AG 8.39mmol/L, 尿 Rt 示: WBC 10~15/HP, 大便 Rt 示: WBC 2~5/HP, OB 阴性, HbA1c 6.1%, 血脂: CHO 6.16mmol/L, ALB 31.6g/L。Holter 提示, 房性早搏。

1 关于抗生素的选择: 经过 3 天的左克抗菌治疗, 病人的体温逐渐接进正常, 血 Rt 中 WBC 接进正常, 病人腹痛、腹泻、尿频、尿急好转, 说明抗生素的选择及时有效。

2 关于冠心病的治疗: 经药师建议后, $\times\times\times$ 副主任医师同意采用欣泰口服, 停用平福静脉输液。

3 降脂药的选择: 阿乐是新型调血脂药-羟甲基戊二酸单酰辅酶 A(HMG-CoA)还原酶抑制剂, 对原发性高胆固醇血症、混合性高脂血症或饮食控制无效杂合家族型高胆固醇血症具有良好的治疗效果, 为目前同类降脂药中作用最强的, 但是在使用过程中需密切观察病人肝功, 以及肌肉是否出现疼痛等症状。

4 病人对阿司匹林过敏, 药师建议选用其他抗凝药物, 如: 双嘧达莫或泰嘉、玻立维等药物。后医师采用灯盏细辛活血化瘀通络止痛治疗。

2006.5.10

患者无腹泻, 无恶心呕吐, 血糖控制良好。查 T: 36.8℃; BP: 124/68mmHg。神清语晰, 慢性病容, 眼睑轻浮肿, 双下肢微浮肿。

治疗方案未变。

2006.5.11

治疗方案调整：停优泌乐，予文迪雅 4mg 一日 1 次，优泌林 N 笔芯 9u iH 睡前，注意血糖变化。

1 患者感染急性症状已基本好转，病人已处于非应激状态，便于血糖控制，故改用中效胰岛素优泌林 N 一次给药，减少给药次数，提高病人依从性。

2 患者为 2 型糖尿病，伴肥胖，体重指数 $26\text{kg}/\text{m}^2$ ，宜首选二甲双胍制剂，既可控制血糖，又能改善胰岛素抵抗以及减轻体重，但患者对二甲双胍胃肠道反应大，不耐受，所以选用胰岛素增敏剂联合胰岛素控制血糖。

2006.5.12

治疗方案的补充：加用奥斯惠、乐力治疗骨质疏松，其余方案未变。

病人的腹泻、恶心、呕吐等胃肠道症状基本好转，所以开始用口服方式给予奥斯惠、及胃肠道反应较钙尔奇小的乐力治疗骨质疏松症。

2006.5.13~2006.5.14

继续原治疗方案，病人病情生理指标、血糖及尿路症状均恢复正常。

2006.5.15

生命体征正常，双肺无异常，心率 84 次/分，律齐，各瓣膜区未闻及病理性杂音，双下肢无浮肿，尿常规无明显异常。今停用左克抗感染，准备出院。

出院诊断：

- 1 2 型糖尿病、糖尿病眼病、糖尿病神经病变；
- 2 冠状动脉粥样硬化性心脏病；
- 3 老年性心瓣膜病；
- 4 骨质疏松；
- 5 感染性胃肠炎；
- 6 尿路感染。

出院带药：

文迪雅 4mg 一日 1 次 阿乐 10mg 每晚
欣泰 20mg 一日 2 次 优泌林 N 笔芯 9u 皮下注射睡前

出院用药教育：

1 优泌林 N 笔芯用后不能再放入冰箱冷藏，置于室温阴凉处保存，因其重复冷藏保存会破坏胰岛素的晶体结构，降低胰岛素疗效；

2 阿乐于晚餐时服用，可促进其吸收，且胆固醇合成高峰在晚上，晚餐时服用，便于增强疗效。

3 文迪雅使用过程中，应密切观察患者是否会出现浮肿或贫血。

4 有关于用药方面的问题或疑惑，可以随时和我们联系，或者向本地正规医疗机构医师或药师咨询。

药 物 治 疗 总 结	
1 临床药师对整个药物治疗方案及过程进行了全程跟踪，根据病人在不同时段的具体病情表现建议及时调整治疗方案，对治疗方案及药物的选择在药动学及药效学方面做出了专业性的建议，并从药品相互作用、配伍禁忌、不良反应等方面进行了详细的分析与审查，有效地规避了药品的潜在风险。 2 经过对该病例的药物治疗回顾，临床药师意识到该病人未做细菌培养及药敏试验，如果左氧氟沙星出现耐药而抗感染治疗失败会给后期抗生素的选择治疗带来困难，在今后的类似病例治疗中，对抗生素的使用应首先同时进行细菌培养和药敏试验，然后再根据试验结果做出针对性的选择，规避风险。	
临 床 带 教 老 师 评 语	
(无)	
药 学 带 教 老 师 评 语	
(无)	

神经外科术后颅内感染药学监护

薛洪源¹ 李勇²

¹白求恩国际和平医院 050082 石家庄 ²北京军区总医院 北京 100700;

1 入院情况

患者，男，39岁，2006-8-1患者在外院因垂体生长激素腺瘤、肢端肥大症行经右鼻蝶窦入路腺瘤切除术，术后出现意识障碍；次日CT见四脑室环池密度增高合并脑室扩大，当即行右侧脑室置管外引流术，术后仍意识朦胧，不能正确稳定做指令动作，可进食，血糖不稳定，痰液黏稠。全身高热两周后8-16入本院治疗。体格检查见杵状指，狮面，额角、鼻唇肥大；带右侧脑室外引流管接引流袋；双侧瞳孔等大，对光反射正常，四肢腱反射减弱；无其他明确阳性体征。

2 入院诊断

2.1 垂体微腺瘤术后术区及蛛网膜下腔出血。

2.2 脑室外引流术后颅内感染。

3 治疗经过

3.1 药学监护前（2006-8-17~2006-9-3）患者此阶段体温偏高（38℃左右），2006-8-17因考虑脑室外引流时间已15天，为防止颅内感染进一步加重，故拔除脑室引流管，并行脑脊液细菌培养，选用头孢替安及万古霉素进行抗生素经验治疗。2006-8-20患者意识进一步加深，呼吸打鼾，考虑颅内压力增高，行腰穿置管持续引流，引流后患者意识状况好转，呼唤刺激有反应，有时可完成指令动作。（2006-8-18~2006-8-21 CSF培养回报为多重耐药铜绿假单胞菌。S：氨曲南，亚安培南/西司他丁钠（泰能），美罗培南（美平）；I：头孢他啶，头孢吡肟；R：阿米卡星，庆大霉素，妥布霉素）；2006-8-22因呼吸道分泌物较多，行经皮扩张气管切开术，血象：WBC $11.7 \times 10^9/L$, N 82.4%，加用头孢曲松（罗氏芬）；此阶段腰部置管持续引流脑脊液淡黄色，CSF：WBC $762 \times 10^6/L$, N 91%，蛋白定量 3.65g/L，氯化物 115.4 mmol/L，糖定量 7.89 mmol/L；血象：WBC $9.3 \times 10^9/L$, N 77.9%。（2006-8-24~2006-8-30，冰毯控制体温波动在37~38℃左右）。自2006-8-24后间隔进行脑室内庆大霉素灌洗（2006-8-24~2006-9-19），8万μ/100ml，1/3d。2006-8-31为预防外引流逆行感染，拔除腰部引流管；CSF白细胞 $652 \times 10^6/L$ ，中性分叶粒细胞 93%。2006-9-1 CT示双侧脑室扩大，且双侧枕角内有异质-液平面，推测双侧脑室内有沉淀物质，考虑脑室内积脓，遂行双侧脑室枕角钻孔引流术，每侧引出乳白色积液，

有少量蛋白沉淀。引流术后，体温略降，意识呈浅昏迷，呼吸道分泌物较多，双肺呼吸音粗糙。用药情况如下：头孢替安(2006-8-16~2006-8-23)，2g，一日2次；头孢曲松(2006-8-22~2006-8-30)，2g，一日2次；万古霉素(2006-8-18~2006-8-30)，0.5g，一日2次；去甲万古霉素(2006-8-30~2006-9-4)，0.4g，一日3次；氟吗宁(2006-8-30~2006-9-4)，1g，一日2次。

3.2 药理学监护原因 因前期经验用药选择万古霉素、头孢曲松、头孢替安等抗阳性球菌并兼顾阴性杆菌的药物已近20天，疗效不明显，体温偏高不降，双侧脑室引流管不通畅，脑脊液色淡黄、质浓稠，有少量蛋白沉淀，药理科会诊。

3.3 药理学监护阶段(2006-9-4~2006-9-19) 9-4根据8-21CSF培养结果，改为静滴美罗培南(美平)(2006-9-4~2006-9-19)，2g，1/8h加鼻饲利福平胶囊(2006-9-4~2006-9-19)，0.6g，一日1次，并继续间断用庆大霉素进行脑室灌洗。(2006-9-1~2006-9-6 CSF再次培养回报仍为多重耐药铜绿假单胞菌。S：亚安培南/西司他丁钠(泰能)，美罗培南(美平)；I：氨曲南，头孢吡肟；R：头孢他啶，阿米卡星，庆大霉素，妥布霉素)。2006-9-5病情基本稳定，全身出现皮疹；继续治疗3天后，体温逐步降低并恢复正常，8天后CSF细胞计数降至 $45 \times 10^6/L$ ，10天后CSF细胞计数降至 $28 \times 10^6/L$ ，中性分叶粒细胞15%；2006-9-13 CSF培养无细菌。CSF逐渐清亮，但昏迷加深，球结膜水肿，全身出现皮疹消退。用药至第11天，病人再次出现高热，CSF变浑浊，症状恶化数日后，因经费困难，家属要求出院。

4 结果评价

4.1 对于患者经右鼻蝶窦入路而行的腺瘤切除术，此类神经外科手术引起的颅内感染中，致病菌以金葡萄菌最常见，其次为凝固酶阴性杆菌、肠杆菌科细菌、铜绿假单胞菌、不动杆菌属等，故对于病原不祥的医源性脑膜炎，医生经验考虑可能为金葡萄菌，经验选择头孢替安治疗1周末见明显改善后改用万古霉素、罗氏芬加强抗阳性球菌并兼顾阴性杆菌的药物，使用该类药物近20天，未见明显疗效。对于2006-8-18~2006-8-21 CSF培养出的铜绿假单胞菌的药敏报告，医生怀疑为污染菌未提起重视，没有抓住最佳的治疗时机，增加了后续治疗的难度。

4.2 药理科会诊后根据CSF药敏报告调整用药，选用碳青霉烯类青霉素，因美罗培南(美平)发生癫痫的危险性较亚安培南/西司他丁钠(泰能)低，故选用大剂量美罗培南(美平)静滴，联合利福平鼻饲及庆大霉素脑室灌洗。用药后体温恢复正常，感染得到一定控制，但原发病的损害无法消除，意识状况未见好转。

4.3 后期患者再次出现高热，究其原因，主要与患者机体免疫功能降低、原发感染加重相关，也可能是美罗培南(美平)耐药或脑膜炎症状改善后、药物抵达脑膜内浓度降低，致使脑膜炎症状加重，再者可能存在其他感染灶(如肺部)。

4.4 由本患者的两次药敏结果可见，氨基糖苷类多为耐药、氨曲南由敏感变为中敏、头孢他啶由中敏变为耐药、头孢吡肟一直处于中敏状态、酰脲类青霉素耐药。故选用美罗培南(美

平) 静滴, 联合利福平鼻饲及庆大霉素脑室灌洗。利福平脂溶性强, 透血脑屏障较好^[3], 其对铜绿假单胞菌几乎无活性, 但能够抑制细菌对氨基糖苷类抗生素的初次接触效应, 减少耐药发生; 与 β -基糖苷类的耐药是否入院使用抗生素有关; 对庆大霉素脑室灌洗的疗效如何评价, 值得进一步探讨。铜绿假单胞菌对三代、四代头孢菌素的耐药性是否与使用头孢曲松、头孢替安诱导耐药有关。如果入院初期给予万古霉素加用四代头孢菌素或者美罗培南(美平), 感染会得到更好的控制, 但治疗费用高昂。

4.5 对于神经外科术后颅内感染, 细菌性脑膜炎的抗菌疗程应当较长, 一般最少 21 天(特别是对近期神经外科手术的病人), 以防复发^[3]。不应因为病情好转而减少药量, 因为恢复期随着血脑屏障的恢复正常, 药物进入 CSF 的水平也会减低。本患者因经济原因未完成该疗程, 出院前 3 天的体温升高提示该患者预后不佳。

4.6 CSF 培养在 75%~85% 的病例中为阳性, 但在先期接受抗生素治疗中阳性率<50%^[5]。本患者 2006-9-13 CSF 培养无细菌, 可能与使用抗生素有关, 并不表示 CSF 中细菌已清除。

5 讨论

5.1 铜绿假单胞菌为条件致病菌, 已列为院内感染病原菌的第四位, 多易感染患有代谢疾病、血液病和恶性肿瘤患者, 以及术后或某些进行介入治疗(如气管切开、插有各种导管和静脉治疗等)的患者^[2]。铜绿假单胞菌是医源性脑膜炎中最常见的病原菌, 常继发于颅脑外伤, 头和颈部肿瘤手术后, 或耳、乳房、鼻窦感染扩散感染所致, 腰穿或脑室引流后, 也可因血行播散引起。临床预后较差, 死亡率在 60% 以上^[3]。

5.2 铜绿假单胞菌的自身特异因素使其易于繁殖, 即菌毛(附着)、鞭毛(运动)和胞外产物特别是蛋白酶的存在^[4]。在某些情况下, 铜绿假单胞菌还可产生一种称为细胞衣的多糖包被(糖萼), 包裹细胞, 使其固定于上皮细胞或介入性器材如血管插管、膀胱导尿管等, 免受到抗体、补体、多形核白细胞及巨噬细胞等诸多防御因素的伤害^[2]。铜绿假单胞菌对多种常用抗生素耐药, 主要由于其外膜存在着独特的药物外排系统, 其次由于其外膜蛋白 OprF 缺失, 突变的微孔蛋白, 可阻止抗生素由外膜进入胞质^[1, 3]。

5.3 治疗医源性脑膜炎, 在正确送检病原学检查后, 强力、广谱抗菌药物联合使用是非常必要的。在病原未明确前, 应结合病人年龄、病史、流行病学资料、伴发疾病等作出病原学判断并采用相应药物。药物的有效性与抗生素的敏感性、剂量及进入 CSF 的比例有关, 脂溶性强透血脑屏障增加, 喹诺酮类、利福平和甲硝唑等药物亲脂性高、离子化程度低、透血脑屏障好; 离子化程度高则不易透过血脑屏障, 如 β -内酰胺类抗生素; 脑膜毛细血管泵有利于将血中的青霉素和头孢曲松泵入脑脊液, 但此泵的活动能力极弱, 仅能泵出极少量药物; 药物的分子量低也是药物易透过血脑屏障的一个重要因素, 药物分子过大、体积过重均限制了药物的透过, 透过率与分子大小成反比, 糖肽类抗生素, 如万古霉素, 只有当脑膜血管内皮细胞的联结被破坏时, 才有可能进入; 血中蛋白结合率低的药物更易进入血脑屏障, 药物与蛋

白结合后，增加了药物的分子量，正常情况下，在血中游离的药物才有可能进入脑脊液。当脑膜有炎症时，由于血脑屏障中细胞间隙加大及脑膜血管内皮细胞胞饮作用的增加，脑脊液中抗生素的浓度增加。另外，抗生素的脂溶性强、分子量低、血中蛋白结合率低及离子化程度低，均使抗生素更易透过血脑屏障^[4]。

5.4 铜绿假单胞菌所致感染 可选择的抗菌药物少，治疗极为困难，应用药物敏感试验指导用药很有必要，通常以一种β-内酰胺类抗生素(酰脲类青霉素、头孢他啶、碳青霉烯类)为基础，联合氨基糖苷类或氟喹诺酮类抗生素进行治疗^[3]。

参考文献

- [1] 汪复, 张婴元. 实用抗感染治疗学[M]. 第1版, 北京. 人民卫生出版社, 2004: 443.
- [2] 王贤才. 西氏内科学[M]. 第21版, 西安. 世界图书出版公司. 2003: 152.
- [3] 王睿. 临床抗感染药物治疗学[M]. 第1版, 北京. 人民卫生出版社, 2006: 1132, 1203.
- [4] 斯崇文, 贾辅忠, 李家泰. 感染病学[M]. 第1版, 北京. 人民卫生出版社, 2004: 528.
- [5] 郭仁宣, 苏东朋. 抗生素手册[M]. 第21版, 沈阳. 辽宁科学技术出版社, 2002: 170.

药物中毒抢救药历

王屏

天津市第一中心医院 天津市 300192

病历摘要

姓名：×××	住 院 号：161074
性别：女	科 别：中西医结合急救科
年龄：21	入院日期：2006.8.7
民族：汉	手术日期：/
体重：50	住院时间：23 天
职业：/	住 址：×××
婚否：未	联系方式：×××
入院诊断： 药物中毒	
特殊病、生理状况：无	
既往史： 否认肝炎、结核病史，否认高血压、心脏病病史，否认药物、食物过敏史，否认手术外伤史。	
过敏史：无	
初步诊治计划： 1 告病危，完善检查。 2 予保护胃黏膜、保肝、抗炎，大量补液，补充能量治疗，必要时血液透析治疗。	

病程及用药记录

日期	用药记录	日期	病程及用药干预记录
7/8	0.9%氯化钠注射液 100 ml+奥美拉唑 40mg 静滴 Q8h×2	7/8	患者主因自服“百草枯”一口10小时入院。入院诊断为药物中毒。
	0.9%氯化钠注射液 100ml+硫普罗宁（凯西莱）0.2g 静滴 一日1次×6		药师建议奥美拉唑保护胃黏膜，
	18种氨基酸 250ml 静滴 一日1次×10 中长链脂乳 205ml 静滴 一日1次×7		硫普罗宁（凯西莱）保肝，头孢哌酮/舒巴坦抗炎，同时大量补液，补充能量等对症治疗。
	0.9%氯化钠注射液 100ml+头孢哌酮/舒巴坦 2g 静滴 一日2次×11		
8/8	清咽滴丸 10粒 一日3次(含服)×6	8/8	患者主诉咽痛憋喘，加用清咽滴丸
	0.9%氯化钠注射液 100ml+氟美松 5ml+庆大霉素 8IU 雾化吸入一日3次		及雾化治疗。
9/8	0.9%氯化钠注射液 100ml+法莫替丁 20mg 静滴 一日1次×1	9/8	加用特子社复抗炎，奥美拉唑改法莫替丁。百草枯损伤肺部，为防止
	0.9%氯化钠注射液 100ml+头孢替唑钠（特子社复）2g 静滴 一日1次×9		肺纤维化，建议使用激素。被采用加用甲强龙。
	甲强龙 40mg iv 一日1次×5	11/8	患者诉憋气、咽痛、咳嗽、吐黏液。
11/8	依诺舒 30mg iv 一日1次×4		予依诺舒加强排痰作用
13/8	氯化钾片(补达秀)1g 一日1次×4	13/8	为加强保肝效果，药师建议硫普罗宁（凯西莱）改为易善复。
	5%G 250ml+10%kcl 5ml+易善复 10ml 静滴 一日1次×14		加用血必净改善微循环。
14/8	0.9%氯化钠注射液 10ml +氢化可的松 100mg iv 一日1次×3	14/8	为防止抗生素相关性腹泻发生，加用培菲康防菌群失调。甲强龙
	5%G 250ml+血必净 40ml 静滴 一日1次×14		已用5天，改为短效氢化可的松。
	培菲康 2粒 一日3次×14		
15/8	0.9%氯化钠注射液 100ml+法莫替丁		
	耐信 40mg Q12h×14		
18/8	左氧氟沙星(利复星)0.4 静滴 一日1次×12	18/8	胸片示肺部炎症，百草枯有致肺炎、肺纤维化等作用，改用左氧氟沙星
	0.9%氯化钠注射液 100ml+头孢唑肟(法洛西)2g 静滴 一日1次×12		(利复星)、头孢唑肟(法洛西)抗炎。
19/8	前列地尔(凯时)10μg 静滴 一日1次×11 入壶	19/8	加用前列地尔(凯时)改善微循环。

实验室数据

项 目 参 考 值 日 期	钾 (mmol/L)	尿素 (mmol/L)	W B C ($\times 10^9/L$)		
	3.50-5.00	2.90-7.50	4-10		
7/8	3.04	2.89	18.6		
9/8			15.4		
12/8	3.27		15.4		
16/8	3.01		12.9		
22/8	4.96		18.6		

用药小结

患者主因“自服百草枯一口、10 小时”入院。入院前于当地医院洗胃。入我院时，先在急诊给与吸氧、对症处理、补液，后转入中西医急救科住院治疗。

该患者病情危重，转入病房后立即联系血液灌流治疗，同时进行毒物分析，结果示：血中含微量百草枯农药成分。立即给予对症治疗。

百草枯又称对草快、克芜踪，我国台湾省称本产品有二氯化物和双硫酸甲酯盐两种，前者代号 PP148，后者代号 PP910，化学上属联吡啶杂环化合物，化学名称 1，1-二甲基-4，4-联吡啶二氯化物和二硫酸甲酯。目前尚无特效解毒药剂，百草枯特异性抗体目前仍处于实验研究阶段，已用于临床的药物治疗方法也都不尽如人意。目前常用的治疗方法是：在中毒早期，于肺损害发生前使用皮质激素，并适当使用抗生素防治继发感染；补液利尿，促进毒物排泄。

医生此前未接触过百草枯中毒的病例，缺乏治疗百草枯中毒的经验，临床药师及时准确的向医生提供了详细的百草枯中毒及急救的相关知识，建议给与奥美拉唑保护胃黏膜、硫普罗宁（凯西莱）保肝、头孢哌酮/舒巴坦抗炎，同时大量补液、补充能量，坚持对症治疗。因为百草枯中毒后主要损伤的是肺部，发生肺纤维化的可能性非常大，故药师建议早期使用激素，防治肺纤维化的发生，制定合理的激素治疗方案，同时配合抗炎治疗。

在该患者的治疗过程中，临床药师全程跟踪，及时提供各种信息，与医生一起讨论治疗方案，合理调整用药品种及剂量，使患者及时得到有效的治疗，好转出院。

文献报道，百草枯中毒死亡率高达 60%以上，该病例成功解救，是医、药、护联合协作的结果，值的临床推广。

右髋化脓性关节炎术后治疗药历

李勇

北京军区总医院药理科 北京 100700

病历摘要

建立日期：2006 年 4 月 1 日

建立人：李勇

姓 名	×××	性 别	女	年 龄	8 岁
病案号	×××××		身份证号	×××××	
籍 贯	内蒙古	民 族	汉	职 业	学生
费 别	自费		联系方式	×××××	
身 高	130cm 左右	体 重	25kg 左右	体重指数	未计算
生活习惯(烟酒嗜好等)：无特殊，无烟酒嗜好					
既往病史： 无特殊					
既往用药史： 无特殊，本次感染治疗用药见后					
家族史： 无特殊					
过敏史： 对青霉素类、头孢菌素类、磺胺类药物过敏					
住院时间	2006 年 3 月 22 日		出院时间	2006 年 6 月 10 日	
入院诊断： 左髋关节化脓性关节炎术后			出院诊断： 左髋关节化脓性关节炎术后		
主诉： 高热伴左髋关节疼痛、功能障碍 54 天					

现病史、入院后诊疗经过、病情变化简介：

患者于 2006-01-27 无明显诱因高热，后出现左髋关节疼痛及活动受限。当地医院诊断为左髋关节化脓性感染。先后行左侧化脓性髋关节炎切开引流术、左髋关节周围软组织蜂窝织炎切开引流术，术后恢复差，再次切开引流，创口恢复仍差，第 3 次行切开引流并植皮修补皮肤缺损，术后 6 天，植皮坏死，左髋关节前外侧形成 5cm×8cm 皮肤缺损，左髋关节 X 片示：左髋关节病理性脱位。行手法复位左侧髋关节并行髋人字石膏外固定，创面感染，石膏开窗，暴露创面，术后患者体温渐至正常。在外院治疗期间，因患者对青霉素类，磺胺类，头孢菌素类药物过敏，一直使用克林霉素及阿奇霉素治疗。2006-03-22 日入我院治疗，入院查体见左髋关节前外侧一大小约 5cm×10cm 皮肤缺损，表面可见少量脓苔，可触及坚硬骨质，腹部植皮处切口愈合不良。完善各项检查，对症处理，局部换药，嘱患者俯卧位，以利引流，未给予抗菌药物治疗。WBC 正常，血沉加快，C 反应蛋白升高，肝肾功能正常，诉左髋部疼痛难忍，间断发热，最高 38.6℃，换药时可见敷料上较多分泌物。

需要药师解决的药物相关问题：

- 1 患者为化脓性关节炎，感染未清除。
- 2 已执行局部换药等非药物治疗，但药物治疗因药物过敏、既往常规治疗效果不佳、病原学不清楚等原因未实施。

药物治疗存在以上问题，要求药师协助制订抗感染治疗方案。

药师对药物相关问题的分析和用药建议依据：

化脓性关节炎常见致病菌为金葡菌、链球菌和大肠埃希菌等阴性杆菌，铜绿假单胞菌可见于静脉滥用药物者。关节炎窦道分泌物可能为污染菌，患病治疗初期关节腔穿刺引流液的培养结果最为可靠。询问外院治疗时的病原学检查结果，为 A 群链球菌，药敏结果不详。依据常见致病菌、院外病原学结果、既往抗感染用药疗效等情况，给予万古霉素，剂量为 30~40mg/（kg·d）。

上述内容已向医生说明。

药师提出的初步建议：

万古霉素，一次 0.5g，缓慢静滴，12 小时给药 1 次。

实际执行方案：

同左。

建议采纳情况：采纳

执行日期：2006 年 3 月 30 日

药物治疗及病情变化记录

2006-03-30

今日开始万古霉素治疗，昨天已经向患者家属解释用药依据，交代注意事项，包括万古霉素输液速度、不良反应表现等。今日给药过程中未出现不良反应。

药物治疗初期，注意观察有无药物不良反应，用药数日后注意观察治疗效果，观察指标为局部创面、分泌物、体温和 WBC 等，根据临床情况调整治疗。

2006-04-01

今日为使用万古霉素第 3 天，患者病情稳定，无发热，未诉伤口处疼痛，俯卧位引流量自觉逐渐减少。检验科回报分泌物细菌培养示铜绿假单胞菌(3-31 下午回报)，考虑为污染菌，暂不针对其进行治疗。

初步评估，药物治疗有效，无明显不良反应，继续目前治疗，密切观察患者病情变化。

2006-04-05

今日为使用万古霉素第 7 天，隔日查房，见患者精神状态好，无发热，无其他特殊不适，医生换药时见创面较前逐渐缩小，分泌物逐渐减少。检验结果示：WBC $9.3 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞 59.6%，血沉 59mm/h，肝肾功能检查指标正常，分泌物细菌培养仍为铜绿假单胞菌。

药物治疗有效，无明显不良反应，巩固治疗。

2006-04-07

病情稳定，感染症状进一步好转，继续观察病情变化。

2006-04-09

今日为使用万古霉素第 11 天，家属诉昨天下午患者突然发热 39.4℃，给予物理降温后体温逐步恢复正常，无其他特殊不适，无感冒症状。治疗暂不调整，注意体温变化趋势，观察局部创面有无感染加重趋势。

2006-04-10

今日为使用万古霉素第 12 天，昨日下午患者再次发热 38.6℃，给予对症处理。

药物治疗及病情变化记录

出汗后体温降至正常。继续观察患者病情变化。4月9日 WBC $7.1 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞 57.3%，无明显变化。与医生讨论：患者发热两天，原因不明，感染症状无加重倾向，不能排除感冒引起的发热，抗感染治疗不调整，密切观察，如果持续发热超过 3 天，应警惕原发感染复发，送血培养、分泌物培养。

2006-04-11

今日为使用万古霉素第 13 天，患者仍有高热，但无其他明显不适，感冒相关发热的可能不大，寻找发热原因，相关病原学检查已送检，抗感染治疗未调整。

2006-04-12

今日科主任大查房，认为患者反复发热，原因可能是：感染引流不畅；药物热；感染进行性发展。处理：停用万古霉素，观察病情变化，必要时切开引流。

药师认为：感冒相关发热可排除，但药物热对患者实际危害很小，局部感染趋于好转，如果需要可继续目前治疗，疗程已经接近 2 周，可以停药，但担心感染复发。意见已向医生陈述，未被采纳。

2006-04-13

患者停药第 1 天，仍有高热，无特殊处理，血沉 96mm/h，较前加快，肝肾功能正常，等待病原学结果回报，观察病情变化。

2006-04-15

患者停药第 3 天，昨日及今日患者无发热。医生换药时见患处周围无明显红肿，伤口少量分泌物，创面鲜红色，周围皮缘向伤口中心继续生长，创面逐渐缩小。分泌物培养仍为铜绿假单胞菌，血培养为阴性，继续观察病情变化，注意有无感染复发。

患者持续发热近 6 天，虽有上呼吸道卡他症状，但发热持续时间长，可以排除普通感冒，停药后体温降低，估计药物热的可能性大。

2006-04-18

患者停药第 6 天，患者现创面较前逐渐缩小，分泌物逐渐减少，感染没有明显复发迹象，但 4 月 17 日血沉为 103mm/h，偶有低热（38℃ 以下），考虑病灶感染未能完全控制，给予磷霉素，2g，静滴，一日 2 次。

2006-04-22

患者病情平稳，创面接近愈合，抗感染药物毒性小，药师可以停止监护，定期随访。

药物治疗总结
治疗过程概述及回顾性分析： 患者为化脓性关节炎，诊断明确，理论上讲有效抗感染治疗疗程为 2 周左右。本患者万古霉素用药 14 天，停药 6 天后，给予磷霉素(共 15 天)，治疗有效，5 月 9 日随访时创面已经结痂，6 月 10 日感染治愈出院。回顾病历，药师发挥了良好的专业作用：1 追问院外病原学结果(A 群链球菌)，复习相关资料熟悉常见致病菌(见前)，为抗感染治疗确定了正确的方向，这是本次治疗关键点。2 分析了本院病原学结果(铜绿假单胞菌)，认为其为污染菌，治疗没有被误导。3 克服了患者多种药物过敏造成的治疗困难，选择的抗菌药物(万古霉素)品种适宜，给药剂量准确，疗效较好；当患者再次发热时，与医生讨论原因，在确定感染趋于好转的前提下，没有匆忙调整治疗，尽可能地完成了治疗疗程。 本次治疗中的药物热，给治疗造成了很大障碍，分析见下。
治疗过程中存在的不足： 治疗过程中患者再次发热，最可能的原因是药物不良反应。药物热一般发生于用药 7～10 天左右，停药后体温恢复正常。患者再次发热、退热的时间与万古霉素相关性很强。虽然药物热不会给患者造成实际损害，但会对患者、家属、医生的心理产生很大压力，医生对药物热的警惕性和重视程度高于药师，药师在以后的工作中应加以改进。
总体治疗效果评定： 良好

高血压型心脏病治疗药历

孙繁莉

大连市中心医院 大连 116033

病人基本信息

姓名：×××	性别：男	年龄：39 岁
民族：汉	婚否：已婚	职业：工人
籍贯：辽宁大连	身高：176cm	体重：86kg
BMI 值:27.76	身份证号码：×××××	联系电话：×××××

病人住院信息

住院号：×××××	住院日期：2006.10.19	出院日期：2006.10.27
住院类型：急诊	主诉时间：2006.10.19	备注
病人主诉 反复头昏、头痛 3 年，加重伴鼻衄 5 日		

疾病史		既往用药情况		
日期	诊断	日期	所用药物	备注
2003 年	无明显诱因头昏头痛 测 BP180/110mmHg 于社区医院诊断高血压	2003 年~2006 年	间断口服中药降压，具体不详	血 压 控 制 在 170/100mmHg，未 经系统治疗
2006. 10 (入院前 5 小时)	再次出现头昏头痛伴 有鼻衄恶心，急诊收入 院			BP180/110mmHg
家族病史：配偶及子女健康，其父患高血压，以出血性脑卒中去逝。				
患者药物过敏史：无				
既往药品不良反应史：无				
个人史：生活规律，嗜烟史 20 年，一盒/日，少量引咎饮酒，一两白酒/日				

住院体检结果

体温：36.2℃	血压：144/100mmHg	脉搏：75bpm
呼吸：17 次/分	体格检查：未见异常	
专科检查 听诊心律 75 次/分，律齐，各瓣膜区未及杂音，心界向左下扩大，左房增大，左室对称性增厚，ECG 示左室变电压伴劳损。		
诊断 高血压病 3 级，极高危，高心病		

临床进程

日期	患者状况	治疗方法	备注
19/10	状况尚可，急请耳鼻喉科会诊对症处置，完善各项检查	8: 00 福辛普利(蒙诺)10mg 口服一日 1 次 硝苯地平控释片 30mg 口服一日 1 次 心痛定 10mg 即刻含服 13: 00 氨氯地平(络活喜)5mg 口服	
20/10	2: 30 头胀痛，严重影响睡眠，测 BP210/140mmHg, P84 次/分 3: 00 BP180/110mmHg 3: 30 烦躁，周身大汗，入睡困难 6: 00BP180/130mmHg 头晕不适 7: 00BP220/140mmHg	5%葡萄糖 50ml+硝普钠 50mg 以 1ml/h 开始泵入 调整硝普钠 3ml/h 泵入 停用硝普钠 硝苯地平控释片 30mg 口服 福辛普利钠 10mg 口服 5%葡萄糖 50ml+硝普钠 12.5mg 以 3ml/h 泵入	告之病人卧床休息 心电监护 日间血压波动于 133 ~ 188/69 ~ 116mmHg 硝普钠以 19ml/h 泵入
21/10	病基本稳定，停用硝普钠	1 加大降压力度美托洛尔 25mg 一日 2 次口服 氢氯塞嗪片 12.5mg 一日 1 次口服 2 口服辛伐他汀 3 欣康注射液，减轻心肌耗氧 4 口服阿司匹林，行二级预防	
25/10	血压控制在 140/90mmHg 一般状况良好，预约出院		将于明日出院

目前所用药物治疗

月日	开始时间	药品名称	剂量	给药次数	给药途径	给药速度	停止时间	备注
19/10	8: 00	福辛普利钠(蒙诺)	10mg	一日 1 次	口服			持续用药
19/10	8: 00	硝苯地平控释片 (拜新同)	30mg	一日 1 次	口服			持续用药
19/10	8: 00	心痛定片	10mg	即刻	含服		19/10	快速起效
19/10	13: 00	氨氯地平片 (络活喜)	5mg	一日 1 次	口服			持续用药
20/10	2: 30	5%葡萄糖 50ml+ 硝普钠 12.5mg	根据血压 调整滴速	持续	泵入	19ml/h	21/10	
21/10	9: 00	美托洛尔(倍他乐克)	25mg	一日 2 次	口服			
21/10	21: 00	辛伐他汀(舒降之)	20mg	每晚	口服			
21/10		拜阿司匹林	100mg	一日 1 次	口服			持续用药
21/10		氢氯塞嗪片	12.5mg	一日 1 次	口服			
20/10		5%GS250ml+ 单 硝酸异山梨酯 (欣康)40mg		一日 1 次	静滴	15d/min	23/10	减轻心肌耗氧
24/10	8: 00	哌唑嗪片	0.5mg	一日 3 次	口服			加大降压力度

相关理化检测数据

日期	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	26/10
体温 ℃	36.2	37.7	36.9	37.0	36.8	36.5	36.3	36.2
血压 mmHg	144/100	133~ 188/69 ~ 116	150/90	150/100	150/90	140/90	140/90	140/90
白细胞计数 (4.0-10.0) × 10 ⁹ /L		12.9						
中性粒细胞百分数 (50.0-70.0) %		59						
淋巴细胞百分数 (20.0-40.0) %		24.1						
单核细胞百分数 (3.0-12.0) %		3.5						
嗜酸粒细胞百分数 (0.5-5.0) %		0.6						
总胆固醇 (3.37-5.20) mmol/L		5.10						
甘油三酯 (0.56-1.70) mmol/L		1.71						
高密度脂蛋白 (0.83-1.96) mmol/L		0.94						
低密度脂蛋白 (2.06-3.10) mmol/L		2.76						
载脂蛋白 B(0.60-1.10) g/L		1.05						
脂蛋白 (0-300) mg/L		220						

药学监护计划

日期	监护点	监护措施	监护结果
20/10	硝普钠对光敏感，溶液稳定性差，滴注溶液应新鲜配制并注意避光就，溶液的保存应用不大于 24 小时	与配液护士沟通	护士掌握
20/10	硝普钠的使用为达到合理降压，最好使用输液泵，以便精确调节滴速，抬高床头可增进降压效果，药液有局部刺激，推荐作中心静脉滴注。	与护士交流	护士掌握
20/10	硝普钠使用建议滴速为 $2\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ ，滴速超过 $4\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ ，可能在 3h 内导致氰化物中毒，如降压效果不理想应考虑停药，改用或加用其它降压药。	与医生沟通	医生了解
20/10	硝普钠过量可使动脉血中乳酸盐浓度增高，发生代谢性酸中毒，氰化物中毒	若发生，立即停药，静滴亚硝酸钠，可解毒，与医生沟通，密切观察	未发生
20/10	吸烟是公认的心脑血管疾病发生的重要危险因素，吸烟总量每增加 1 倍，急性心肌梗死发病危险就增加 4 倍	对病人进行健康教育，告之吸烟的危害，让患者戒烟酒，多运动	病人了解
21/10	辛伐他汀的服用时机	指导病人在睡前服用，可以与食物同服，以利吸收	病人掌握
21/10	他汀类降脂药可能会出现横纹肌溶解症	观察病人有无肌肉酸痛无力发生，若发生应与医生联系及时挺用	未发生
21/10	辛伐他汀用药期间可使血清氨基转移酶显著持续升高	监测肝功，治疗期间如氨基转移酶超出正常高限 3 倍以上或持续升高，应停药	肝功正常，未发生
20/10	硝苯地平控释片不可用葡萄柚汁送服，会导致严重低血压、心肌缺血，加重血管扩张等不良反应。	对病人进行教育	病人了解
20/10	硝苯地平控释片不可掰开或压碎服用，会破坏其控释结构	对病人进行教育	病人了解
24/10	哌唑嗪在服首剂后 0.5~2h 容易出现直立性低血压，加大剂量时也可发生	建议病人从小剂量 0.5mg 开始，在卧床时服药，不做快速起立动作。	病人了解

可疑药品不良反应

药品名称	剂型	给药途径	给药剂量	不良反应名称	严重程度	处理情况
无						

血药浓度监测

监测药品	监测目的	取样时间	监测结果	备注
无				

1 型糖尿病合并周围神经病变治疗药历

王旭

大连市中心医院 大连 116033

病历摘要

患者基本信息

姓名：××× 性别：男 年龄：54 岁 出生年月日：1952.7.11
 民族：汉 身高：173cm 体重：79kg BMI：26.4kg/m²
 家庭住址：××××× 联系电话：×××××
 家庭情况 与妻子，女儿住在一起，妻子、女儿均健康

入院情况

入院科室：内分泌科 入院日期：2006.11.6 出院日期：2006.11.20
 临床医师：冯秋霞 临床药师：王旭
 患者主诉：口干，多尿，多饮伴消瘦5年，加重10天。

既往疾病史

- 1 2 型糖尿病 (5 年)
- 2 高血压病 (10 年)
- 3 冠心病 (3 年)
- 4 冠脉搭桥术后 (4 个月)

个人饮、用习惯

饮酒、啤酒 1500ml/日 吸烟：30 支/日(目前已戒断 4 个月) 茶：1 壶/日(约 500ml)
 咖啡(—) 饮水(每日量)1000ml

家族史

患者母亲患有糖尿病

既往用药过敏史

可疑致敏药品	过敏症状	治疗过敏症状药品	现在有无遗留症状
青霉素皮试过敏	红色皮疹	可自行缓解	无
磺酰脲类(亚莫利)降糖药	粒细胞减少	停药后自行缓解	无

既往用药情况(入院前)

药品名称	单次剂量	给药频次	给药途径	使用初期	药程
50/50 混合人胰岛素	早 26U 晚 20U	一日 2 次	皮下注射	2006.3	8 个月
二甲双胍肠溶片	0.25	一日 3 次	口服	2006.3	8 个月
阿司匹林肠溶片	100mg	一日 1 次	口服	2006.7	4 个月
硫酸氢氯吡格雷片	25mg	一日 1 次	口服	2006.7	4 个月
硝苯地平控释片	30mg	一日 1 次	口服	2006.3	8 个月
阿托伐他汀钙片	10mg	每晚	口服	2006.7	4 个月

化验及辅助检查结果

血压：160/85mmHg

糖化血红蛋白：8.6%

尿常规：Glu (+) KET (-) Pro (-) PH 5.5

血常规：WBC $4.8 \times 10^9/L$ RBC $3.54 \times 10^{12}/L$ N $2.8 \times 10^9/L$ L $1.4 \times 10^9/L$ Plt $160 \times 10^9/L$

生化系列：

离子：Na 142mmol/L K 3.66mmol/L Cl 107mmol/L P 1.48mmol/L

Mg 0.81mmol/L Ca 2.26mmol/L

肝功能：ALT 21U/L A 即刻 29U/L

肾功能：BUN 3.64mmol/L Cr $86 \mu\text{mol}/L$

血脂：TC 3.87mmol/L TG 1.43mmol/L LDL-C 2.23mmol/L HDL-C 1.23mmol/L

血尿酸： $215 \mu\text{mol}/L$

尿微量白蛋白排泄率： $16.67 \mu\text{g}/\text{min}$

ECG：即刻-T 改变

DR：正侧位胸片未见明显异常

超声：脂肪肝

其它

入院诊断

- 1 2 型糖尿病合并周围神经病变
- 2 高血压 2 级，极高危
- 3 冠心病
- 4 冠脉搭桥术后

住院用药情况

住院天数 药品及 用量用法	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
阿司匹林肠溶片 100mg 一日 1 次 口服	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		
硫酸氢氯吡格雷 片 25mg 一日 1 次 口服	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		
阿托伐他汀钙片 10mg 每晚口服	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		
刺五加注射液 250ml 一日 1 次 静滴	v	v	v	v	v	v	v									
二甲双胍片 0.85 一日 1 次 口 服	v	v	v													
氢氯噻嗪片 12.5mg 一日 1 次 口服	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		
福辛普利钠片 10mg 一日 1 次口 服	v	v	v	v												
二甲双胍片 0.85 一日 2 次口 服				v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		
氯沙坦钾片 50mg 一日 1 次 口 服					v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		
左氧氟沙星胶囊 200mg 一日 2 次 口服							v	v	v	v						

标记说明：v 为当日使用

患者入院教育

- 1 改变生活方式、注意控制饮食、适量体育锻炼。
- 2 向患者宣讲 2 型糖尿病的简要发病原因、疾病治疗方法、常见并发症、转归等，使其对该种疾病有一定的了解。
- 3 宣讲接受糖尿病强化治疗过程中需要注意的问题(低血糖的发生，处置方法)。
- 4 入院后所用药品的种类、名称、用途、服用方法及常见的不良反应等。

胰岛素使用及监护全程

住院日	胰岛素种类及用法、用量	血糖谱 (mmol/L)						
		早餐前	早餐后	午餐前	午餐后	晚餐前	晚餐后	睡前
1	门冬胰岛素(泵入)基础量 18.8U 早 6U 午 6U 晚 6U		11.2	9.6	6.0	7.4	5.6	6.4
2	门冬胰岛素(泵入)基础量 18.8U 早 6U 午 6U 晚 6U	7.1	8.0	7.4	7.8	7.3	8.2	9.5
3	门冬胰岛素(泵入)基础量 19.7U 早 6U 午 6U 晚 6U	6.6	8.9	8.1	7.9	7.6	9.8	8.2
4	门冬胰岛素(泵入)基础量 19.7U 早 7U 午 6U 晚 7U	6.9	7.6	8.0	8.3	7.7	8.6	8.4
5	门冬胰岛素(泵入)基础量 20.9U 早 7U 午 6U 晚 7U	5.8	6.6	6.1	7.9	6.8	7.7	7.8
6	门冬胰岛素(泵入)基础量 20.9U 早 7U 午 6U 晚 7U	6.3	7.8	6.6	7.5	7.1	9.0	8.3
7	门冬胰岛素早 7U 午 6U 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	7.3	8.0	7.8	6.6	6.2	7.9	8.1
8	门冬胰岛素早 7U 午 6U 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	6.8	8.1	8.2	7.3	6.4	6.8	7.2
9	门冬胰岛素早 7U 午 6U 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	5.9	7.8	6.4	7.1	7.2	8.1	8.6
10	门冬胰岛素早 8U 午 6U 晚 7u 甘精胰岛素 21u(皮下)	6.4	7.2	7.1	7.3	6.2	7.9	8.1
11	门冬胰岛素早 8u 午 6u 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	5.7	6.9	6.8	7.7	7.2	6.4	7.9
12	门冬胰岛素早 8U 午 6U 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	6.1	8.9	3.7	8.1	7.2	8.0	8.2
13	门冬胰岛素早 8U 午 6U 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	6.3	7.4	5.5	7.2	7.4	7.7	6.9
14	门冬胰岛素早 8U 午 6U 晚 7U 甘精胰岛素 21U(皮下)	5.6	7.3	6.6	7.9	7.0	8.1	7.8

药学监护全程

住院日	病情记录	监护内容
1	BP 140/90mmHg, 无其它不适, 观察血糖变化, 适时调整胰岛素用量。	合理膳食: 每日食物总量: 主食 5 两, 蔬菜 1~1.5 斤, 鱼肉蛋奶共 3~4 两, 油 1 平勺, 盐小于 6g。三餐分配为 1/5, 2/5, 2/5。
2	BP 130/80mmHg, 化验结果回报肝肾功能正常, 超声提示脂肪肝。	多食用绿叶蔬菜, 豆类, 块根类, 粗谷物, 含糖成分低的水果等。这些食物能改善糖, 脂肪代谢紊乱, 并促进胃肠蠕动, 防止便秘。
3	BP135/78mmHg, 患者连续服用二甲双胍片 0.85 一日 1 次口服, 无不适反应, 现可增加剂量, 建议医生将二甲双胍片剂量调整为 0.85 一日 2 次口服	药学监护: 为避免服用二甲双胍带来的胃肠道反应, 如口干、金属味、厌食、恶心、呕吐、腹泻等, 建议患者在餐中或餐后口服。
4	查房中患者自述近两日出现干咳症状, 无发热, 听诊双肺清, 初步考虑与服用 ACEI 类药物有关。	停用福辛普利钠片, 观察病情变化, 明日改服氯沙坦钾片一次 50mg 一日 1 次口服
5	血压、血糖较平稳, 调整胰岛素基础量为 20.9U, 患者干咳症状有所好转, 证明停用 ACEI 类药物正确。	运动指导: 考虑患者既往有冠心病史, 建议在餐后进行有氧运动, 如快走、游泳等, 每次运动后心率应达到 100~110 次/分。
6	病情平稳, 今日晚餐后血糖略高, 无干咳症状发生。	与患者沟通, 自述今日午餐饮用白酒, 大约 1 两, 对其进行教育、指导, 向其讲明饮酒对糖尿病的危害, 患者认可。
7	今日零时左右患者出现发热, 体温 38.3℃, 心率 96 次/分, 无寒颤, 不伴咳、痰、喘。	血常规检查提示 WBC 增高, 初步考虑为院内感染引起的上呼吸道感染, 予左氧氟沙星胶囊口服, 一次 200mg 一日 2 次, 观察病情变化。
8	昨日傍晚胰岛素泵内药物用尽, 经与患者沟通改用皮下注射胰岛素治疗。	建议医生使用门冬胰岛素联合甘精胰岛素治疗, 模拟正常人体胰岛素释放进行治疗。
9	患者入院第 9 日, 体温 36.4℃, BP130/80mmHg。	嘱患者多饮水, 从尊重患者个人习惯出发, 每天可以继续饮用茶水, 建议饮用较为清淡如绿茶为宜。

10	病情平稳，血糖、血压无明显波动，复查血象恢复正常，查体温 36.3℃。	上呼吸道感染已得到良好控制，建议医生可适时停用抗菌药物治疗。
11	今日眼科会诊提示该患无糖尿病视网膜病变。	治疗高血压的药物最好在清晨早起后立即服用，这样有利于更好的控制病人的晨起高血压现象。
12	今日患者在午餐前出现心慌、出汗、手抖等低血糖症状，当时监测血糖为 3.7mmol/L。	向患者询问情况，分析发生低血糖的原因，初步考虑与患者早餐食用稀粥导致。
13	无其它不适感觉	今日向患者讲解为什么糖尿病病人不宜食用稀粥、油炸食品等的原因。
14	患者病情稳定，较入院前明显改善，预约明日出院。	预约患者下午对其进行出院药学监护，具体内容详见出院药学监护。
15	今日出院。	

出院诊断

- 1 2 型糖尿病合并周围神经病变
- 2 高血压病 2 级、极高危
- 3 冠心病
- 4 冠脉搭桥术后
- 5 上呼吸道感染

出院情况

患者自感口干、多尿、多饮症状明显改善，血糖、血压控制平稳，空腹血糖波动于 5.0~6.5mmol/L；餐后 2 小时血糖波动于 5.5~8.5mmol/L，血压波动于 125~138/80~85mmHg 之间。无心前区不适。

出院带药

药品名称	用法	用量
阿司匹林肠溶片	一日 1 次口服	1 片
硫酸氢氯吡格雷片	一日 1 次口服	1 片
阿托伐他汀钙片	一日 1 次睡前口服	1/2 片
二甲双胍片	早餐中、晚餐中口服	1 片/次
氢氯噻嗪片	晨起后口服	1/2 片
氯沙坦钾片	晨起后口服	1 片
门冬胰岛素注射剂	三餐前皮下注射	早 8U；午 6U；晚 7U
甘精胰岛素注射剂	睡前皮下注射	21U

出院药学监护

- 1 向患者交代出院后所用全部药品的服用方法、剂量、注意事项、常见的不良反应等。
- 2 接受胰岛素强化治疗的目标为期 3~6 个月，之后就病情调整治疗方案。指导患者如何进行胰岛素的皮下注射，包括部位的选择、消毒方法、注射方法、胰岛素的保存方法等。
- 3 由于联合多种药物治疗，嘱患者出院半个月后门诊复查血象、血脂、肝功、肾功、血尿酸。
- 4 糖尿病为终身随诊性疾病，平素应系统监测血糖、血压、血脂，每半月随诊 1 次。
- 5 出院后如何进行低血糖的处理。

住院期间药品不良反应

日期	致不良反应药品	不良反应情况	处理	后果
	无			

住院期间药品使用评价

该病人住院期间在药品的选择上适应症掌握明确、剂量合理、调整及时、联合用药理由充分、对药物可能出现的不良反应观察确切。虽总药品费用较高，但考虑病人年龄不大、且为冠脉搭桥术后、经济条件又在允许范围内，故该病人的药品使用合理、安全、有效。

出院后随访记录

日期	患者病情	监护内容
2006 27/11	给患者电话询问病情，自述血压平稳，3 天前早餐后出现过 1 次低血糖，无其它不适。	建议患者将早餐前门冬胰岛素剂量减少 1 个单位，告之 1 周后门诊随诊。
2006 10/12	今日患者来电询问市场上销售的中药泡脚降糖药是否有效。	答复：目前尚未证据证明某种中药具有明确的降糖作用，许多中药降糖药物是通过其中加入的西药成分而发挥作用的。

备记

出院前把药师联系电话、糖尿病病人安全卡片交给患者。

肝移植术后治疗药历

逢晓云

上海仁济医院 上海 200127

心内科疾病治疗药历

章辉

浙江邵逸夫医院 浙江 310016

结缔组织疾病治疗药历

王屏

天津市第一中心医院 天津 300192

糖尿病合并上呼吸道感染治疗药历

卜一珊

天津市第一中心医院 天津 300192

糖尿病合并冠心病治疗药历

卜一珊

天津市第一中心医院 天津 300192

1 型糖尿病合并肝硬化治疗药历

卜一珊

天津市第一中心医院 天津 300192

肺部感染药物治疗药历

朱立勤、刘丽娜

天津市第一中心医院 天津 300192

肺部感染治疗药历

朱立勤、张峻

天津市第一中心医院 天津 300192

高血压病治疗药历

郭善斌

中国医科大学附属盛京医院 沈阳 110004

肺炎药物治疗药历

朱立勤、张 峻

天津市第一中心医院 天津 300192

药物治疗药历

吴玉波

哈尔滨医科大学附属第四医院 哈尔滨 150010

慢性支气管炎急性发作治疗药历

王屏

天津市第一中心医院 天津 300192

糖尿病药学监护药历

邢颖

北京大学积水潭医院 北京 100000

腰椎间盘突出术后药学监护药历

邢颖

北京大学积水潭医院 北京 100000

肺部感染治疗药历

黄仲义

上海静安区中心医院 上海

高血压、糖尿病合并肺部感染治疗药历

黄仲义

上海静安区中心医院 上海

四川省人民医院住院患者药历

李刚

四川省人民医院 四川

肺癌治疗药历

杨梅

中国医科院肿瘤医院 北京 100000

冠心病药学监护药历

杨勇

四川省人民医院 四川 610072

压症治疗药历

张士红

上海仁济医院 上海 200001

高血压、糖尿病合并哮喘治疗药历

杨亚青

解放军总医院 北京 100000

脑脊液、鼻漏治疗药历

朱曼

解放军总医院 北京 100000

前列腺增生合并膀胱结石治疗药历

朱曼

解放军总医院 北京 100000

妊娠酮症合并甲状腺功能亢进治疗药历

路敏

北京大学第一医院 北京 100000

脑左基底节梗塞合并房颤治疗药历

张毅

天津市环湖医院 天津 300060

坏死性淋巴结炎治疗药历

朱曼

解放军总医院 北京 100000

乳腺癌术后转移药物治疗药历

杜春双

天津肿瘤医院 天津 300000

脑梗塞治疗药历

温晓娜

天津市第三中心医院 天津 300170

药源性肝衰竭药历

穆殿平、徐彦贵、高仲阳
天津市第一中心医院 天津 300192

脑供血不足药物治疗药历

孟凡珍、刘玉姿、吴晔
大连市中心医院 辽宁 116033

慢性阻塞性肺疾病药物治疗药历

郑青敏
首都医科大学附属北京安贞医院 北京 100000

冠心病药物治疗药历

张士红
上海仁济医院 上海 200127

亚急性心内膜炎抗感染治疗药历

姜伟

保定市 252 医院 河北 071000

临床药师查房药历

梁智明

佛山市中医院 广州 528000

先天性心脏病治疗药历

李文艳

上海市胸科医院 上海 200000

肺癌治疗药历

赵国臣

天津肿瘤医院 天津 300000

慢性支气管炎合并肺部感染治疗药历

陈莲珍、王育琴、胡海量、沈慧良
首都医科大学附属北京宣武医院 北京 100000

抗生素相关性腹泻（会诊）

贾晋生
山西晋城煤业集团总医院 山西 048006

肾移植、慢性肾衰竭尿毒症

钱方、温燕
上海长征医院 上海 200003

慢性阻塞性肺疾病合并感染治疗药历

刘璐
哈尔滨医科大学第一临床医学院 哈尔滨 150000

肺部感染治疗药历

刘新颜、王烨

北京胸科医院 北京 100000

多重抗药性结核并发肋膜积水之处置

江吉文

台湾高雄长庚纪念医院 台湾 999079

卵巢囊肿扭转药历

黄仲义

上海静安区中心医院 上海 200040

高血压合并脑梗塞及糖尿病药历

黄仲义

上海市静安区中心医院 上海

胆囊术后用药药历

朱希亮

天津肿瘤医院 天津 300000

心血管病治疗药历

郎奕

天津市第三医院 天津 300000

青霉素脑病药历

朱曼

解放军总医院 北京 100000

肺癌治疗药历

宋晓坤

天津肿瘤医院 天津 300000

肺部感染合并高血压药历

王宜文

中山大学附属第二医院 广东 510080

慢性阻塞性肺疾病治疗药历

郑青敏

首都医科大学附属北京安贞医院 北京 100000

化脓性脑膜炎治疗药历

杨芳艳

民航总医院 北京 100000

胰岛素水肿治疗药历

刘治军

卫生部北京医院 北京 100000

糖尿病酮症酸中毒治疗药历

刘治军

卫生部北京医院 北京 100000

心律失常药物治疗药历

张士红

上海仁济医院 上海 200127

肺癌药物治疗药历

吕慧怡

大连医科大学附属二院 辽宁 116027

右胫骨平台粉碎性骨折治疗药历

戴滨

天津市天津医院 天津 300000

卡波济肉瘤治疗药历

桑广建

天津肿瘤医院 天津 300000

糖尿病合并肺部感染治疗药历

王虎军

北京军区总医院 北京 100000

肺部感染治疗药历

朱立勤、刘丽娜

天津市第一中心医院 天津 300000

哮喘治疗药历

穆殿平

天津市第一中心医院 天津 300000

丙型肝炎肝硬化药物治疗药历

张弋

天津市第一中心医院 天津 300000

急性气管支气管炎治疗药历

张弋

天津市第一中心医院 天津 300000

小儿发热治疗药历

汪艳

南方医科大学珠江医院 广州 115004

心肌炎治疗药历

王盟

上海仁济医院 上海 200127

挤压综合征治疗药历

张弋

天津市第一中心医院 天津 300000

心肌梗死治疗药历

王盟

上海仁济医院 上海 200127

糖尿病肾病治疗药历

孙秀颖

天津市人民医院 天津 300000

急性上呼吸道感染治疗药历

汪艳

南方医科大学珠江医院 南京 210000

震颤麻痹综合征（帕金森病）药物治疗药历

汪艳

南方医科大学珠江医院 南京 210000

感染性疾病药历

王芳、宋金春

武汉大学人民医院 武汉 430060

我院住院和门诊患者药物治疗记录文件的设计与使用体会

周本杰 张忠义

南方医科大学珠江医院 南京 210000

膀胱癌术后疼痛治疗药历

章辉

浙江邵逸夫医院 浙江 310016

ICU 临床药师干预实例

章辉

浙江邵逸夫医院 浙江 310016

药历评分标准（试行）

序号	药历评分项目		分值			
			5	4	3	0
1	药历基础内容	一般概况： 患者姓名、性别、年龄、民族、职业、婚姻状况（限相关科室）、体重与体重指数、入出院时间、既往病史、既往用药史、家族病史、药物过敏史、生活习惯、医疗保障状况	项目完整	1-2 项缺失	3-5 项缺失	重点项均缺失
		临床诊断与相关实验室数据是否完整	项目与数据完整	1-2 项缺失	3-5 项缺失	重点项均缺失
2	药物治疗干预内容	药物治疗进程记录是否完整	完整	比较完整	一般	不完整
		切入点是否准确	准确	比较准确	一般	不准确
		监护计划是否完整	完整	比较完整	一般	不完整
		建设性意见是否合理	合理	比较合理	一般	不合理
		建设性意见是否被采纳	完全采纳	部分采纳	肯定	未采纳
3	药物治疗干预的结果与评价	安全性	安全	比较安全	一般	不安全
		有效性	有效	比较有效	一般	没有效果
		经济性	经济	比较经济	一般	不经济
		依从性	好	比较好	一般	未依从
4	分析与讨论	深度与适宜性	充分和适宜	比较好	一般	不好
5	专业术语的规范性	是否使用通用名（商品名需加注于括号内）	全部使用	1-2 个未使用	3-5 项未使用	全部未使用
		使用专业术语是否正确	是	1 个错误	2 个错误	3 个以上错误
		剂量单位是否正确	是	1 个错误	2 个错误	3 个以上错误
		数字符号是否正确	是	1 个错误	2 个错误	3 个以上错误
6	文稿的规范性	层次是否清晰	是	1 个错误	2 个错误	3 个以上错误
		逻辑性与语句通顺	是	1 个错误	2 个错误	3 个以上错误
7	参考文献	格式是否合理	是	1 个错误	2 个错误	3 个以上错误
		是否参考国内外文献	是			否