

统、多脏器,临床多采用多种药物联合应用,建议我院在兼顾药品经济合理的前提下,多引进复方制剂及缓、控释等新剂型。近年来我院抗风湿药物品种、数量及费用增长较快,临床药师应在合理用药方面加大监管力度,以提高患者用药的合理性和安全性。

参考文献

- (1) 栗占国, 陈适. 临床风湿病手册(M). 第二版. 北京: 人民卫生出版社 2013 284-285.
- (2) 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学(M). 17版. 北京: 人民卫生出版社 2015 135-137.
- (3) 郭惠芳, 高丽霞. 2013年风湿免疫学主要临床进展(J). 临床荟萃 2015 29(3): 282.
- (4) 陈红梅. 甲氨蝶呤、柳氮磺吡啶、硫酸羟氯喹联合治疗老年类风

- 湿关节炎患者的疗效及对血脂的影响(J). 中国老年学杂志, 2015 (5): 1244.
- (5) 夏光涛, 许菁. 硫酸羟氯喹治疗风湿病的疗效评价(J). 医药专论 2010 31(8): 466.
- (6) 葛均波, 徐永健. 内科学(M). 第8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013 801-812.
- (7) 刘鹏霄, 曹伟, 王清林. 类风湿关节炎的中西医用药探索(J). 现代中西医结合杂志 2015 23(3): 340.
- (8) 王开尧, 庞浩龙, 贡联兵. 类风湿关节炎中成药的合理应用(J). 人民军医 2014 57(10): 1132.
- (9) 甄细娥, 王宽, 等. 降低非甾体抗炎药致胃肠道不良反应的方法研究进展(J). 中国药房 2013 24(10): 935.

2014年我院住院患者人血白蛋白的使用评价与分析

杨丽雄¹, 蔡丽秋² (1. 厦门大学附属第一医院药学部 厦门 361003; 2. 厦门大学附属第一医院杏林分院药学部 厦门 361022)

摘要: 目的 分析人血白蛋白(HSA)在我院杏林分院住院患者的应用现状及规律,进一步明确其临床应用指征,为临床合理用药提供参考。方法 利用我院杏林分院信息化管理系统(HIS)及电子病历管理系统,提取2014年杏林分院住院患者人血白蛋白使用的相关数据,进行回顾性调查与分析。结果 共有425例住院患者使用人血白蛋白,涉及13大类疾病,总用量20945g。其中60岁以上老年患者病例50.8%(216/425),是人血白蛋白主要使用群体。肝胆疾病患者用量最多,占总用量的28.05%(5875/20945)。个人使用量以5~30g为主,占总病例数的60.70%(258/425)。用药原因以防治低蛋白血症所占比例最大,达38.82%(165/425)。结论 我院杏林分院对使用人血白蛋白仍存在一定的认识误区,需进一步规范合理使用,才能达到既配置优化又具最佳使用效果之目的。

关键词: 人血白蛋白; 合理用药; 用药分析

中图分类号: R969.3 文献标识码: B 文章编号: 1006-3765(2016) 09-03198-0259-04

人血白蛋白(Human serum albumin, HSA)是含585个氨基酸非糖化单链结构的心型分子,目前临床使用的HSA主要是从人静脉血浆或胎盘中提取的血浆蛋白制剂。HSA在增加血容量及维持血浆胶体渗透压、运输小分子物质、结合有毒物质及营养供给方面有其明确的适应症^[1]。由于目前国内还没有出台HSA的使用指南和规范,其在临床上的使用存在滥用现象。再加上HSA原料来源有限,使得HSA的供求关系越来越紧张。如何规范、合理、有效的分配有限的医药资源,是当前医务工作者急需解决的问题。本文对我院杏林分院2014年HSA的使用情况进行分析与评价,并提出一些解决滥用现象的措施,希望对促进HSA在临床上的合理使用有所帮助。

1 资料与方法

1.1 资料来源 利用医院信息化管理系统(HIS)和电子化病历提取我院杏林分院2014年有使用HSA的住院患者病历425份进行统计分析。应用Excel 2007记录每例患者的病历号、姓名、性别、年龄、科室、临床诊断、住院天数、HSA的用量、HSA的用药原因、用药前后血清白蛋白浓度等。

1.2 用药合理性评价 合理性评价的依据为人血白蛋白药

品说明书及美国大学联合会(CHU)“人血清白蛋白药品、非蛋白胶体及晶体溶液使用指南”。判断标准为是否有使用指征:①严重感染、创伤所致低血容量;②肝硬化、肾病、营养不良所致的低蛋白血症($<35\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$);③烧伤24h后可使用血清白蛋白;④恶性肿瘤;⑤低蛋白基础上的脑水肿及其合并颅内压升高;⑥心肺分流术、烧伤、血液透析的辅助治疗;⑦新生儿高胆红素血症^[2]。

1.3 统计学方法 采用SPSS 17.0软件进行数据统计。

2 结果

2.1 基本情况 425例使用HSA的住院患者中,男301例(70.8%),女124例(29.2%),平均年龄(57.5 ± 21.6)岁,0~94岁。平均住院天数(26.3 ± 32.7)d,1~397d。HSA规格为5g/瓶(含量10%),总用量4189瓶,总计20945g。60岁以上的老年患者例数占50.82%,使用量占50.94%。各年龄段HSA的使用例数和使用量(见表1)。

2.2 HSA临床使用情况

2.2.1 科室分布情况: 425例使用HSA的患者分布于12个科室,患者例数居前四位的科室分别是:感染科、普外科、神经外科、呼吸病区,占总病例数的58.12%。用药量居前四位的

亦是这四个科室,占总用药量的72.59%(见表2)。

2.2.2 疾病分布情况:根据“临床诊断”对疾病种类进行归类汇总,425例使用HSA的患者共分为13大类疾病。患者例数居前四位的疾病分别是:肝胆疾病、呼吸系统疾病、颅脑疾病、肿瘤和癌症,其构成比占总调查人数的70.12%。用药量居前四位的亦是这四类疾病,占总用药量的75.36%。排名情况(见表3)。

2.2.3 个人用药情况:使用HSA的425例患者总用药量为20945g,个人用药总量以5~30g居多,其患者例数占总病例数的60.70%。具体分布情况(见表4)。

2.3 使用HSA前患者血清白蛋白浓度分布情况 用药前患者血清白蛋白浓度大部分小于 $35\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 。其中血清白蛋白质量浓度 $<20\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 的患者病例数占8.00%,血清白蛋白质量浓度在 $21\sim35\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 范围的占84.23%,大于 $35\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 及未检测的患者共7.77%。其分布情况(见表5)。

2.4 以HSA说明书为依据对其进行合理性评价 使用HSA的425例患者中,适应症符合我国HSA说明书的有201例,占总病例数的47.30%,主要用于低蛋白血症的防治(38.82%)、肝硬化及肾病引起的水肿和腹水(5.65%)。其具体分布情况(见表6)。

2.5 以UHC指南为依据对HSA进行合理性评价 使用HSA的425例患者中,适应症符合UHC指南的有24例,占总病例数的5.65%。主要用于肝硬化和腹水穿刺术(1.88%)、新生儿高胆红素血症(1.88%)。其具体分布情况(见表7)。

表1 425例使用HSA患者年龄分布情况

年龄/岁	患者例数	构成比/%	用药量/g	构成比/%
<30	43	10.12	1090	5.20
30~39	27	6.35	1490	7.11
40~49	67	15.76	3360	16.04
50~59	72	16.94	4335	20.70
60~69	76	17.88	4920	23.49
70~79	75	17.65	3265	15.59
>80	65	15.29	2485	11.86
合计	425	100.00	20945	100.00

表2 不同科室HSA使用情况

科室	患者例数	构成比/%	用药量/g	构成比/%	人均用量/g
感染科	92	21.65	7015	33.49	76.25
普外科	64	15.06	3375	16.11	52.73
神经外科	42	9.88	3005	14.35	71.55
呼吸病区	49	11.53	1810	8.64	36.94
肺一区	37	8.71	1180	5.63	31.89
肺二区	38	8.94	1180	5.63	31.05
内二区	40	9.41	1070	5.11	26.75
ICU病房	4	0.94	910	4.34	227.50
内一区	19	4.47	670	3.20	35.26
骨科	19	4.47	585	2.79	30.79
儿科	20	4.71	115	0.55	5.75
妇科	1	0.24	30	0.14	30.00
合计	425	100.01	20945	99.98	49.28

表3 不同类别疾病用药情况统计

疾病种类	患者例数	构成比/%	用药量/g	构成比/%	人均用量/g
肝胆疾病	89	20.94	5875	28.05	66.01
呼吸系统疾病	109	25.65	4290	20.48	39.36
颅脑疾病	40	9.41	2895	13.82	72.36
肿瘤、癌症	60	14.12	2725	13.01	45.42
其他	40	9.41	2270	10.84	56.75
心血管疾病	14	3.29	550	2.63	39.29
骨科疾病	14	3.29	470	2.24	33.57
血液疾病	6	1.41	415	1.98	69.17
胃肠疾病	14	3.29	415	1.98	29.64
肾脏疾病	6	1.41	390	1.86	65.0
创伤、烧伤	8	1.88	280	1.34	35.0
腹痛病	5	1.18	255	1.22	51.0
儿科疾病	20	4.71	115	0.55	5.75
合计	425	99.99	20945	100.00	49.28

表4 患者个人总用药量分布情况

个人用药总量/g	患者例数	构成比/%
5~10	107	25.18
11~20	84	19.76
21~30	67	15.76
31~40	43	10.12
41~50	24	5.65
51~100	52	12.24
101~150	26	6.12
151~200	8	1.88
>200	14	3.29
合计	425	100.01

表5 患者使用HSA前血清白蛋白水平

血清白蛋白浓度范围/($\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)	患者例数	构成比/%
<20	34	8.00
20~25	96	22.59
26~30	164	38.59
31~35	98	23.06
>35	20	4.71
未检测	13	3.06
合计	425	100.00

表6 以HSA说明书为评价依据的点评结果

HSA说明书适应症	患者例数	构成比/%
失血创伤、烧伤引起的休克	1	0.24
脑水肿及损伤引起的颅压升高	2	0.47
肝硬化及肾病引起的水肿和腹水	24	5.65
低蛋白血症的防治	165	38.82
新生儿高胆红素血症	8	1.88
心肺分流术、烧伤、血液透析的辅助治疗	1	0.24
成人呼吸窘迫综合征	0	0
合计	201	47.30

表7 以UHC指南为评价依据对HSA的点评结果

UHC指南适应症	患者例数	构成比/%
休克	2	0.47
烧伤	0	0
脑血流灌注(如存在脑水肿危险,使用25%的白蛋白)	0	0
肝硬化和腹水穿刺术	8	1.88
肾病综合征	4	0.94
新生儿高胆红素血症	8	1.88
肾脏和肝脏移植	0	0
大容量血浆置换	0	0
营养支持(严重腹泻)	2	0.47
合计	24	5.65

3 分析与讨论

3.1 HSA的使用情况 表1~3的统计结果表明,HSA在我院杏林分院的临床使用非常广泛,涉及各个年龄段,也涉及全身各个系统疾病。60岁以上的老年患者216例(占50.82%),使用量10670g(占50.94%),主要是因为老年危重症患者机体合成蛋白质能力降低,营养状况差,且易发生多脏器功能不全等症,高氮和高热量营养支持较难起效,因此更易发生低蛋白血症⁽³⁾。使用HSA的患者例数居前四位的科室分别是:感染科、普外科、神经外科、呼吸病区,占总病例数的58.12%。用药量居前四位的亦是这四个科室,占总用药量的72.59%。人均用量最多的是ICU病房,达227.50g/人。低蛋白血症是危重症患者病死率和并发症发生率增加的独立危险因素,其持续时间、程度与疾病预后呈正相关。在评价HSA降低危重症患者死亡率和并发症效果方面,尚有待对照临床试验及循证医学研究结果进一步证实。也有文献报道,低蛋白血症危重症患者补充白蛋白不仅未取得预期效果,反而对血压、微循环、肺渗出等方面有危害⁽⁴⁾。不同类别疾病使用HSA的患者例数居前四位的分别是:肝胆疾病、呼吸系统疾病、颅脑疾病、肿瘤和癌症,其构成比占总调查人数的70.12%。用药量居前四位的亦是这四类疾病,占总用药量的75.36%。肝胆疾病和呼吸系统疾病患者病例数和用药量位居前两位,可能与我院杏林分院是肝病和肺病专科医院有一定的关系。由表4可以看出,我院杏林分院个人用药总量以5~30g居多,其患者例数占总病例数的60.70%。个人总用量不多可能是因为现有的HSA说明书和使用指南均未对其使用剂量和疗程作出明确规定,一般用至血清白蛋白水平恢复正常或水肿消失即可。再加上HSA供不应求,临床医生多根据患者经济承受能力和临床疗效自行决定用量。

3.2 HSA的使用误区 血清白蛋白质量浓度是临床使用HSA的重要参考指标之一,其正常范围为35~55g·L⁻¹。由表5可以看出,我院杏林分院有4.71%的患者血清白蛋白质量浓度>35g·L⁻¹,另有3.06%的患者未检测血清白蛋白浓度,存在不合理用药情况。血清白蛋白正常的患者,输入HSA后,可使自身白蛋白的合成受到抑制,并加速其代谢⁽⁵⁾。手术、创伤及危重症患者往往伴有不同程度的低蛋白血症,常规应用HSA来改善患者的低蛋白血症是临床上使用HSA的误

区之一。只有当肝功能严重受损、重度低蛋白血症(血清白蛋白质量浓度<20g·L⁻¹),或由于严重低蛋白血症,大量腹水影响心血管功能时,方可应用HSA⁽⁵⁾。某院血清白蛋白质量浓度<20g·L⁻¹的患者病例仅有8.00%,属重度低蛋白血症,用药合理。另有84.23%患者血清白蛋白质量浓度在21~35g·L⁻¹范围,这部分患者使用HSA是否合理还需要进一步探讨。

由表6可以看出,使用HSA的425例患者中,适应症符合我国HSA说明书的占47.30%。主要用于低蛋白血症的防治(38.82%)、肝硬化及肾病引起的水肿和腹水(5.65%)。有2例脑水肿及损伤引起的颅压升高,虽其血清白蛋白质量浓度>35g·L⁻¹,但应属于合理应用范围。由表7可以看出,适应症符合UHC指南的病例占总病例数的5.65%。主要用于肝硬化和腹水穿刺术(1.88%)、新生儿高胆红素血症(1.88%)。我院杏林分院HSA的应用不合理主要是因为将其作为营养剂用于肿瘤、癌症病人、手术后病人及营养不良病人。肿瘤病情恶化必然并发低蛋白血症,为改善营养状况,只能从食物中得到补充或从中心静脉补充高能输液和氨基酸注射剂。颅脑外伤或手术后,绝大多数患者血清白蛋白浓度不同程度下降,而术后患者白蛋白降低并不都是由于营养不良而引起,不合理注射不仅不能补充白蛋白,还可能会导致自身的白蛋白分解,使病情恶化⁽²⁾。循证医学研究表明,补充外源性白蛋白只是提高了血清白蛋白水平,与氮平衡、前白蛋白、血红蛋白等营养评价的敏感指标水平无相关性,并不能改善患者的营养状况⁽³⁾。

3.3 HSA的合理使用对策

3.3.1 出台使用指南,建立评价体系:目前,我国尚未出台HSA的使用规范和指南,可以依据的适应症就是药品说明书和美国UHC指南。但是,血清白蛋白水平低到什么程度才可以使用,使用多长时间,使用多大剂量尚没有依据和标准可以参考。当务之急是呼吁国家有关部门尽快制定适合我国国情的HSA的使用规范或指南,以改变临床医生在使用时存在的盲目性⁽²⁾。成立处方点评小组,定期对HSA的适应症、禁忌症、用法用量、治疗效果、药物经济学等进行全面评价,并对不合理使用的个人及科室予以集中培训。

3.3.2 明确应用指征,避免盲目用药:白蛋白生理性营养作用仅在氮代谢发生障碍时作为机体内的氮源。而氮代谢正常的人应用白蛋白与吃普通高蛋白食品并无差别,且弊大于利。所以把握HSA的用药时机非常关键。美国UHC指南中指出:对于低血容量的患者,在补充血容量方面,HSA并非首选药物,仅为二线备选药物。目前的循证医学证据表明在外科病人中,对于病死率、并发症发生率的结局指标,不同种类的胶体液并未显示出明显差异,而烧伤患者输注HSA还可能增加病死率。且急性胰腺炎等患者不适合使用HSA,恶性肿瘤晚期的患者输入HSA还可能加速肿瘤的增长。我国的说明书也指出,高血压、急性心脏病、正常血容量及高血容量的心力衰竭、严重贫血及肾功能不全者为HSA的禁忌症。因此,临床医生应当明确HSA的用药指征,认真评估使用后的风险与益处,避免给患者带来不良后果。

3.3.3 纠正认识误区 减少资源浪费:可能很多人,包括医务人员和患者都认为HSA能提高机体免疫力。事实上,参与人体免疫机制形成的是球蛋白,而不是白蛋白。而大剂量输注HSA,不仅不能提高免疫力,反而可能引起机体免疫功能下降⁽²⁾。这是因为HSA制剂中含有某些生物活性物质,如微量内毒素、血管舒缓素、微量 α -酸性糖蛋白等。这些物质可能对人体的免疫功能产生干扰作用。亦有很多人认为HSA营养价值高,可强身健体。实际上,低白蛋白只能作为反映机体炎症程度的指标,而不是营养指标。所以,纠正长期以来对HSA作用的认识误区,可以减少医药资源的浪费和患者的经济负担,对于临床合理使用HSA起到非常关键的作用。

HSA在临床危急症患者使用中处于非常重要的位置,特别是在抢救创伤性、出血性休克患者时效果显著,主要是迅速扩容,维持心输出量⁽⁶⁾。但由于其价格昂贵,供不应求,而且存在许多使用误区,所以临床医师应该严格掌握其用药指征,

权衡利弊谨慎使用,方能做到节约资源、合理用药。

参考文献

- (1)杨敏,宁红,叶琳燕,等.人血白蛋白的临床合理应用[J].中国药业,2014,23(6):88.
- (2)周晓红,徐朝江.我院住院患者人血白蛋白临床使用情况分析与对策[J].中国临床药理学杂志,2015,24(5):304-308.
- (3)左橙子,原海燕,徐萍,等.某三甲医院老年患者人血白蛋白使用评价及分析[J].中国药物应用与检测,2015,12(1):36-39.
- (4)王松.某院人血白蛋白临床应用调查分析[J].实用临床医学,2014,15(9):117.
- (5)崔李平,李继泉,亢卫华.2011~2013年焦作市第二人民医院住院患者人血白蛋白应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2015,15(1):72.
- (6)孟祥云,李俊峰,刘秀珍,等.2013年合肥市第二人民医院人血白蛋白临床应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2014,14(4):344.

门诊药房处方事前干预分析

杨佳(福建医科大学附属协和医院药学部 福州 350001)

摘要:目的 通过对门诊不合理处方进行干预分析,保证患者用药的安全、合理性。方法 收集某院2015年1月~9月门诊事前干预不合理处方2353张,进行回顾性统计分析。结果 不合理处方有多方面的原因,干预后纠正的不合理处方主要表现在用法、用量(用药频次)不适宜,用药与临床诊断不相符,抗菌药物使用指针不明确等方面。结论 通过药师审核,对不合理处方事前干预,能及时减少和防范不合理用药的发生,从而有效的保证处方的质量,规范患者用药的安全、合理性。

关键词:处方;审核;干预;合理用药

中图分类号:R969.3 文献标识码:B 文章编号:1006-3765(2016)-09-0664-0262-03

药师在处方调配过程中,常会遇到不合理处方,如医师处方的用法用量不对、临床诊断与用药不符、处方中存在配伍禁忌、药品剂型、规格有误等,这些都需要药师与医师联系,给予更正。传统的方式是药师口头交待,让患者或其家属拿着处方交给医师修改,由于这种方式是三方的联系,往往会因多方面的原因造成沟通不畅,患者往返多次,引起患者不满,发生言语冲突。口头交待的方式,还可能导致药师被动,工作效率低下,甚至引发医患纠纷。《处方管理办法》第5章第35条明确规定,药师应对处方用药的适宜性进行审核,保障患者用药安全⁽¹⁾。从实践中认识到,处方干预是药师以药物和疾病系统理论知识为基础,为患者提供全面完善的药学服务行为⁽²⁾。为了认真贯彻落实《处方管理办法》,有效加强药师与医师之间的沟通,切实提高合理用药水平⁽³⁾,该院实行门诊电子处方收费前审核,借助医院信息系统(HIS)调整门诊患者就医流程,全部门诊处方由药师在患者交费前审核(即事前审核),及时、有效地拦截不合理处方,充分发挥了药师在处方审核和干预中的作用。处方审核系统链接医生工作站及收费系统,医师开具处方保存后,处方全部信息传至药房的处方审核系统,经药师审核通过的处方,患者在收费处可直接交

费,如审核未通过,药师选取未通过原因(见表1),退回医生站,医师根据提示对处方进行修改后,再次提交至药师处方审核管理系统。

开展处方事前干预,对不合理用药处方提前干预,通过与医生、患者的沟通,拦截不合理用药处方,促进了临床合理用药,也提高了药师在医疗服务中的作用。

1 资料与方法

资料来源于审核管理系统记录的该院2015年1月~2015年10月门诊药房处方审核事前干预退回医生站的不合理处方2353张,对其进行整理、归纳,采用Excel软件进行统计汇总分析。分析依据:根据卫生部2007年5月1日施行的《处方管理办法》、2015年版《中国药典》、《临床用药须知》、《药理学与药物治疗学基础》、《马丁代尔大药典》以及药品说明书等。

2 结果与分析

2.1 统计结果 2015年1月至2015年10月,门诊药房审核并事前干预的处方共计2353张,其中用法、用量(用药频次)不适宜,用药与临床诊断不相符,未执行医保规定,抗菌药物使用指针不明确等方面所占比例较高,统计结果(见表2)。