

医院介入科使用人血白蛋白 314 例分析

朱蓉蓉, 陈霞

(南通市第一人民医院, 江苏 南通 226001)

摘要:**目的** 了解医院介入科人血白蛋白的使用情况,寻找合理使用对策,为介入科临床合理用药提供参考。**方法** 采用回顾性研究方法,统计分析医院介入科使用人血白蛋白病人的年龄、疾病分布、用药原因、用药前血清白蛋白浓度等情况。**结果** 314 例病人应用人血白蛋白,平均年龄 65.51 岁,平均用量 67.25 g;其中,肝恶性肿瘤(包括同时患肝硬化)的病人所占的比例最高(40.76%),其次呼吸系统疾病(包括肺恶性肿瘤),为 12.74%;总用量居于前 3 位的疾病类型为低蛋白血症、肝腹水及其他胸腹水;临床应用适应证符合率为 62.42%。**结论** 医院介入科人血白蛋白临床使用存在一定的不合理性,需加强规范化管理,同时加大临床药师的药学监督及干预措施。

关键词:人血白蛋白;介入科;分析;评价

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.01.046

Investigation and analysis on clinical application of human serum albumin in the interventional department of our hospital

ZHU Rongrong, CHEN Xia

(Nantong First People's Hospital, Nantong, Jiangsu 226001, China)

Abstract:**Objective** By analyzing the clinical application of human serum albumin in the interventional department to search for the counter measures for rational use of human serum albumin, and provide reference for clinical treatment. **Methods** Retrospective research methods was used to analyze the utilization of human serum albumin in interventional department of our hospital according to age, distribution of disease, medical reason and the concentration of serum albumin before medication, etc. **Results** Human serum albumin was used in 314 patients with an average age of 65.51, the average dosages was 67.25 g. Among them, patients with hepatic malignant tumor (including the patients with liver cirrhosis at the same time) is the highest rate, 40.76%, followed by respiratory system disease (including pulmonary malignant tumor), accounting for 12.74%. The top 3 of total dosage were hypoproteinemia, other ascites and pleural effusion, liver ascites. Clinical indications coincidence rate of 314 cases accounted for 62.42%. **Conclusion** There is certain irrational use of human serum albumin in the interventional department of our hospital. It's urgent to strengthen the standardized management, pharmaceutical supervision and intervention by clinical pharmacists.

Key words: Human serum albumin; Interventional department; Investigation; Analysis

人血白蛋白(Human Serum Albumin, HSA)是从健康人新鲜血浆或保存期不超过 2 年的冰冻血浆中提取的,可直接静脉注射到人体内,有增加循环血容量和维持血浆胶体渗透压的作用,是临床急救的一种特殊药品。我院自 2014 年以来建立了 HSA 审批制度,加强了对 HSA 使用的管理,但仍有供不应求的现象发生。其中,介入科因重症病人较多,常有恶性肿瘤、出血性疾病、血管性病变、神经系统疾病、各部位脓肿、囊肿等,HSA 用量大。本研究采用回顾性研究的方法,对医院介入科使用 HSA 的情况进行调查、分析,旨在为促进临床合理使用白蛋

白提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 应用 PASS 系统,筛选南通市第一人民医院介入科 2015 年 1—12 月出院病例中应用 HSA 的所有病历,共计 314 例。

1.2 方法 通过查阅电子病历,获取临床信息,如病人年龄、性别、出院诊断、HSA 用法用量、用药天数、用药原因、用药前血清白蛋白浓度等,逐项录入计算机,采用 Excel 数据处理系统进行统计分析。

2 结果

2.1 一般情况 经统计,医院介入科 2015 年 1—12 月共 314 例病人应用 HSA,其中男 227 例,女 87 例,年龄 23~96 岁,平均年龄 65.51 岁;住院总天数 5 146 d,最长 57 d,最短 1 d,平均住院时间 16.39 d。

基金项目:江苏省药学会——百特生物药学基金(010)

通信作者:陈霞,女,主任药师,研究方向:药师管理、临床药学, E-mail: cxia66@126.com

表 1 疾病分布

所治疗的疾病种类	例数	占总例数比例/%	用药量/g	占总量比例/%	人均用药量/g
肝硬化	8	2.55	690	3.27	86.25
肝恶性肿瘤(包括同时患肝硬化)	128	40.76	9 300	44.04	72.66
其他肝病 ^a	13	4.14	1 075	5.09	82.69
颅脑疾病	16	5.10	915	4.33	57.19
心血管疾病	9	2.87	425	2.01	47.22
呼吸系统疾病(包括肺恶性肿瘤) ^b	40	12.74	2 280	10.80	57.00
消化道、胰腺恶性肿瘤	9	2.87	520	2.46	57.78
消化道出血	11	3.50	1 270	6.01	115.45
胆囊及胆道疾病	26	8.28	1 565	7.41	60.19
肾脏疾病	9	2.87	400	1.89	44.44
其他恶性肿瘤 ^c	29	9.24	1 575	7.46	54.31
其他疾病	16	5.10	1 100	5.21	68.75
合计	314	100.00	21 115	100.00	67.25

注:a.指各种肝炎及肝脓肿;b.其中肺恶性肿瘤 20 例,其余包括肺部感染、肺气肿、慢性阻塞性肺疾病、肺肿物;c.包括肾恶性肿瘤、纵膈恶性肿瘤、壶腹恶性肿瘤、乳腺恶性肿瘤、前列腺恶性肿瘤等。

2.2 病人用药情况 314 例病人中,HSA 均以静脉滴注给药,用药总量 21 115 g,平均每人用药量 67.25 g,最高个人用药总量 590 g;用药总天数 2 020 d,平均 6.43 d,最长 39 d,最短 1 d,平均每天用药量 10.45 g。

2.3 疾病分布 根据出院诊断,疾病类型分布情况见表 1。

表 1 显示,肝恶性肿瘤(包括同时患肝硬化)的病人所占的比例最高,达 40.76%,其次呼吸系统疾病(包括肺恶性肿瘤),为 12.74%,而恶性肿瘤(包括肝、肺、消化道、胰腺及其他癌)共计 186 例,占总例数比例为 59.24%。

2.4 用药原因情况 根据病程记录、临床诊断、给药时机及检验信息,对 HSA 的用药原因进行统计。见表 2。

表 2 HSA 用药原因统计

用药原因分类	病例数	占总病例数/%
低蛋白血症	67	21.34
肝腹水	49	15.61
其他胸腹水	41	13.06
营养支持治疗	35	11.15
水肿	15	4.78
休克	13	4.14
脑水肿及大脑损伤所致颅内压升高	11	3.50
术后支持	7	2.23
无记录	38	12.10
禁忌证 ^a	15	4.78
其他 ^b	23	7.32

注:a.包括对白蛋白制品或任何辅料过敏者、高血压病人(8 例)、急性心脏病者、正常血容及高血容的心力衰竭者(6 例)、肾功能不全者(1 例);b.病人或病人家属要求、盆腔积液、增强体质等。

表 2 可见,314 例使用 HSA 的病人中,总用药比例数居于前 3 位的疾病类型为低蛋白血症(21.34%)、肝腹水(15.61%)及其他胸腹水(13.06%)。此外,有 38 例病人病程未记录用药原因,15 例存在用药禁忌证。

2.5 用药前血清白蛋白水平分布 查看所有病例,根据用药时机及检验信息,记录病人用药前血清白蛋白水平,统计结果见表 3。

表 3 病人用药前血清白蛋白水平统计

血清白蛋白水平/g·L ⁻¹	病例数	占总例数比例/%
≤20	3	0.96
>20~≤25	26	8.28
>25~≤36	228	72.61
>36~≤55	28	8.92
>55	1	0.32
未检测	28	8.92

注:医院检验科血清白蛋白的正常参考值范围为 36~55 g·L⁻¹。

经统计,用药前血清白蛋白水平<20 g·L⁻¹的 3 例,20~25 g·L⁻¹的病人 26 例,血清白蛋白浓度正常的 28 例,此外有 28 例的病人未做血清白蛋白水平监测。314 例病人中 67 例因低蛋白血症使用 HSA,其用药前白蛋白水平见表 4。

表 4 低蛋白血症用药前病人白蛋白水平

血清白蛋白水平/g·L ⁻¹	病例数	占总例数比例/%
≤20	3	4.48
>20~≤25	26	38.81
>25 ^a	38	56.72

注:a.其中 10 例伴腹腔积液。

3 讨论

3.1 HSA 用药现状及原因分析 通过回顾性研究发现,医院介入科使用 HSA 所涉及的疾病以恶性肿瘤病人为主,多数肿瘤病人的病情进展过程中,往往表现为不可逆的食欲下降、体质量丢失、营养状况恶化,直至最后病人死亡^[1-2]。而根据北京《血液制品处方点评指南》^[3],HSA 适应证为:(1)失血、创伤及烧伤等引起的休克;(2)脑水肿及大脑损伤所致的颅压升高;(3)防治低蛋白血症;(4)肝硬化或肾病引起的水肿或腹水;(5)新生儿高胆红素血症;(6)成人呼吸窘迫综合征;(7)用于心肺分流术、烧伤和血液透析的辅助治疗。据此统计,医院介入科白蛋白临床应用适应证符合率为 62.42%,白蛋白临床使用的规范性和合理性有待于进一步提高,其中 11.15% 病人用做营养支持治疗,2.23% 为术后支持治疗。究其原因,医院介入科病人中食欲下降、体质量丢失、营养状况差者常见,而部分临床医生认为,HAS 能够提高机体免疫力、补充营养,对 HAS 存在心理依赖,并且不少病人或其家属也相信白蛋白有很多疗效,会自行要求应用,医生也乐于满足,这也促使 HAS 临床用药的增多。实际上,目前不主张 HAS 用于营养不良及其造成的低蛋白血症,因白蛋白降解产物缺乏人体合成蛋白质必须的色氨酸和异亮氨酸,且白蛋白在人体内的半衰期约 21 d,并不能在短时间内发挥氮源补充的营养作用,应首选平衡性的氨基酸制剂,而不是白蛋白^[4-6]。

3.2 存在的问题

3.2.1 禁忌证 HSA 可提高血浆胶体渗透压,水从组织间隙进入血管内,增加了血管内渗透压,继而导致血容量增加,心脏负荷增加,血压上升^[7],因此心衰及高血压病人应慎用。部分具备白蛋白适应证的病人可能合并有高血压或心衰,此时应充分权衡利弊。美国肝病研究学会 AASLD《成人肝硬化腹水处理指南》^[8]亦指出,对重度肝硬化腹水合并高血压病人应充分权衡利弊,在控制好血压的基础上,可穿刺放腹水联合 HSA 治疗。此次调查的 314 例病人中,有 8 例高血压病人在血压未控制且无其他白蛋白适应证时应用 HSA,无适应证且存在用药禁忌,应用不合理。此外,尚有 1 例肾功能不全者,此例病人虽有 HAS 适应证“肝腹水”,但其输注白蛋白在 12~24 h 内由尿中排出,可加重尿蛋白程度,从而加重肾损害,根据文献报道^[8-11]:应严格掌握白蛋白使用的适应证,对严重低蛋白血症、高度浮肿而又少尿(尿量 $< 400 \text{ mL} \cdot \text{d}^{-1}$)者,必须在利尿的情况下方可考虑使用,且要避免过频、过多,

该例病人入院后尚未出现利尿效果就使用了人血白蛋白,应用不合理。

3.2.2 低蛋白血症 目前为止,对于白蛋白低至什么程度才可以使用 HSA,我国并无相应的规范或指南,参照美国医院联合会(UHC)2000 年 5 月份修订的《HSA、非蛋白胶体及晶体溶液使用指南》^[9]:单纯低蛋白血症不伴腹腔积液、自发性细菌性腹膜炎(Spontaneous Bacterial Peritonitis, SBP)、肝肾综合征(Hepatorenal Syndrome, HRS),一般不适用 HSA,严重低蛋白血症(血清白蛋白 $< 20 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$)才具有 HSA 应用指征。此外,有研究表明^[9]:人血白蛋白应用的日剂量与用药后血清白蛋白浓度的变化程度相关关系较小,应避免单日给药剂量过大,以免导致病人血容量骤然增加,加重心、肺负担。据此,医院介入科因低蛋白血症应用符合标准的 13 例(其中 3 例为严重低蛋白血症,10 例为低蛋白血症伴腹腔积液),单日给药剂量基本合理。此外,医院应用 HAS 的用药疗程及停药指征不明确,67 例因低蛋白血症应用 HSA 的病人中,仅 26 例在用药后复查了血清白蛋白浓度,此类情况需进一步规范。

3.2.3 肝腹水 根据美国肝病研究学会(AASLD)2012 年制定的《成人肝硬化腹水处理指南》^[11]:肝硬化腹水病人的一线治疗包括限制钠的摄入和应用利尿剂,单次放腹水少于 4~5 L 者,不必在腹腔穿刺后输注白蛋白。此次调查中医院介入科有 15.61% 的病人因肝腹水应用 HSA,其中多数仅有少量腹水,不符合应用标准。

4 结语

从此次回顾性分析可以发现,目前医院介入科 HSA 应用较广泛,部分医师对 HSA 的适应证把握不清,存在不合理使用现象。笔者认为:应加强对临床医师的培训和培训,参考说明书、《指南》^[1,9]、《处方点评指南》^[3]等,结合病人的具体情况,谨慎使用 HSA,以减轻病人负担,避免造成医院资源浪费。另外,针对病程未记录用药原因的情况,及用药后无相应实验室检查复查、追踪的应予以规范。同时,还应加强临床药师的药学监督及干预,建立科学、系统且与临床实际相符的危险因素评估模型,协助临床医师制定合理的治疗方案,严格控制 HAS 的使用指征,加强 HAS 应用的管理,逐步规范其应用。

参考文献

- [1] 中国抗癌协会,中国抗癌协会肿瘤营养与支持治疗专业委员会. 肿瘤恶液质营养治疗指南[J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015, 2(3): 27-31.