

# 2011—2012年我院人血白蛋白临床应用分析

方 昱\*, 祝德秋#, 吴 涓(上海市同济医院, 上海 200065)

中图分类号 R977.6;R969.3 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)34-3188-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.34.07

**摘要** 目的:了解该院人血白蛋白的使用情况,为临床合理用药提供参考。方法:取该院2011—2012年所有应用人血白蛋白的住院患者病历,对患者年龄、科室分布及用量、用药原因、用药前血清白蛋白浓度等进行统计与分析。结果:291例患者中,白蛋白的使用涉及多种疾病和科室。以胸外科、重症监护室、肾内科为主,三者占总用量的57.07%;多数用于心血管疾病、骨折、肾病、肿瘤手术或化疗类疾病。以≥66岁老年患者居多,占总例数的48.80%;≤15岁人群占总例数的14.09%。有9.97%的患者没有做血清白蛋白浓度的检测。常规使用白蛋白改善低蛋白血症和营养支持是不合理的,分别占总例数的55.67%、20.62%。结论:对于老年和小儿患者使用人血白蛋白需要考虑安全性因素,更要密切注意观察不良反应。参考美国大学医院联合会(UHC)推荐的白蛋白使用指南,仍有不少医师存在无用药指征或有替代药品时应用人血白蛋白的现象,建议临床医师遵循安全、有效、经济的原则谨慎选择该药。

**关键词** 人血白蛋白;临床应用;分析

## Analysis of Clinical Application of Human Albumin in Our Hospital during 2011—2012

FANG Yu, ZHU De-qiu, WU Juan (Shanghai Tongji Hospital, Shanghai 200065, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the application of human albumin in our hospital, and to provide reference for rational use of drugs in the clinic. METHODS: Medical records of inpatients who were treated with human albumin were collected from our hospital during 2011—2012, and medical records were analyzed statistically in respect of age, department distribution, dosage, medication reason and the concentration of serum albumin before medication, etc. RESULTS: Among 291 cases, human albumin was widely used for various diseases in departments, mainly in thoracic surgery department, ICU and nephrology department, accounting for 57.07% of total; human albumin was mostly used for angiocardopathy, fracture, nephropathy, tumor surgery and chemotherapy. Elderly patients aged 66 year-old above took up the great proportion, accounting for 48.80%; the patients below 15 year-old accounted for 14.09%. In addition, nearly 9.97% of patients had no relevant concentration checks of serum albumin. The routine use of albumin for improving hypoproteinemia and nutritional support was unreasonable, accounting for 55.67% and 20.62%, respectively. CONCLUSIONS: Safety factor should be considered when the elderly and children use human albumin; ADR should be monitored closely. According to the UHC guidelines for the use of albumin, most clinicians still have unreasonable application without indications or alternative medicines, so we suggest clinicians follow the safe, effective and economic principles and carefully select the human albumin.

**KEY WORDS** Human albumin; Clinical application; Analysis

人血白蛋白是从健康人的血液中提取分离制成的,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。主要用于失血创伤、烧伤引起的休克,脑水肿及脑损伤引起的颅压升高,对防治低蛋白血症以及肝硬化或肾病引

- 1 264.
- [12] 潘宏铭,徐农.肿瘤内科疾病临床治疗与合理用药[M].1版.北京:科学技术文献出版社,2007:15.
- [13] 中国抗癌协会肺癌专业委员会.中国肺癌临床指南[M].1版.北京:人民卫生出版社,2007:44.
- [14] Henderson IC, Berry DA, Demetri GD, *et al.* Improved outcomes from adding sequential Paclitaxel but not from escalating Doxorubicin dose in an adjuvant chemotherapy regimen for patients with node-positive primary breast cancer[J].*Clin Oncol*, 2003, 21(6):976.
- [15] 胡元晶,曲芃芃.卵巢癌化疗的最新进展[J].国外医学妇产科学分册,2005,32(2):122.
- [16] 叶敏,黄云腾.欧洲泌尿外科学会阴茎癌诊断治疗指南简介[J].中国男科学杂志,2004,18(1):65.
- [17] 蒲丹,侯梅,李之曦,等.奥沙利铂或顺铂联合足叶乙苷治疗老年广泛期小细胞肺癌的随机对照临床研究[J].中国肺癌杂志,2013,16(1):20.
- [18] 展晓日,刘玉艳,李海峰,等.抗癌药物奥沙利铂的临床应用研究进展[J].健康研究,2012,32(5):375.
- [19] Atmaca A, Al-Batran SE, Werner D, *et al.* A randomised multicentre phase II study with cisplatin/docetaxel vs oxaliplatin/docetaxel as first-line therapy in patients with advanced or metastatic non-small cell lung cancer[J].*Br J Cancer*, 2013, 108(2):265.
- [20] 王荣,石冬琴,谢华,等.非小细胞肺癌中EGFR基因突变靶向药物治疗研究进展[J].中国药理学通报,2013, 29(1):22.

(收稿日期:2013-01-05 修回日期:2013-02-27)

起的水肿或腹水、癌症术后恢复等方面有较好的疗效<sup>[1]</sup>,是临床急救的一种特殊药品。十年来在各大医疗机构中,人血白蛋白的用量居高不下,但其临床应用中仍存在许多误区,不合理应用现象相当普遍<sup>[2-3]</sup>。从2007年开始,由于国家对人血白蛋白生产加大了监管力度<sup>[4]</sup>,血浆供应减少,出现了人血白蛋白资源的市场供应紧张现象。减少资源浪费,规范人血白蛋白的临床应用已迫在眉睫。与此同时,我院也加强了对人血白蛋白的管理,但仍有一些不合理使用的现象发生。本文通过对我院2011—2012年临床应用人血白蛋白的情况进行统计分析,旨在促进临床合理使用该药。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

通过对医院 HIS 系统信息查询,取我院2011—2012年住院患者中应用人血白蛋白的所有电子病历,共计291例,其中2011年213例,2012年78例。

### 1.2 方法

建立调查表,内容包括患者年龄、性别、用药病种、科室分布及用量、用药理由和用药前血清白蛋白浓度等。录入各病例相关数据,应用Excel 2007进行统计与分析。

## 2 结果与分析

### 2.1 患者一般资料

291例患者中,男性168例,女性123例,性别比例约为1.4:1。其中最大年龄为94岁,最小的为新生儿,平均年龄57.8岁。

### 2.2 人血白蛋白临床应用情况

2.2.1 不同年龄段用药情况统计见表1。

表1 不同年龄患者用药统计

Tab 1 Drug use of patients with different ages

年龄,岁	例数	占总例数比例,%
≤15	41	14.09
16~30	14	4.81
31~45	18	6.19
46~65	76	26.12
≥66	142	48.80

由表1可见,以≥66岁老年患者居多,占总例数的48.80%,46~65岁中老年患者也占到总例数的26.12%。老年人由于生理原因,所患疾病较多,普遍存在合并用药的现象,容易发生不良反应。卢毅、贾宝丽和贺晴等均有>65岁老年患者发生寒战、高热、气喘、溶血性贫血等不良反应的报道<sup>[5-7]</sup>。另外,≤15岁人群占总例数的14.09%,虽然人均用量不高,但是该药在制剂过程中可能因提取不纯而含有多种杂质,其中包括血型物质和血管活性物质等,这些物质输入人体后,有可能诱发严重过敏反应<sup>[8]</sup>。因此,对于老年和小儿患者使用人血白蛋白需要考虑安全性因素,更要密切注意观察不良反应。

2.2.2 291例患者涉及多科室、多种疾病,其不同种类疾病和不同科室用药人数、用药量统计见表2和表3。

由表2、表3可见,我院临床上人血白蛋白使用较为广泛,涉及多种疾病和科室。以胸外科、重症监护室、肾内科为主,三者占总用量的57.07%;多数用于心血管疾病、骨折、肾病、肿瘤手术或化疗类疾病。这与人血白蛋白临床使用规律基本一致。比较突出的是,我院骨科(包含脊柱外科)的白蛋白使用人数和用量都较大,这可能与骨科为我院重点学科,手术量较大相关。

表2 不同疾病种类用药统计

Tab 2 Drug use of different disease cases

疾病种类	例数	占总例数比例,%	用药量,g	占总量比例,%
脑卒中	10	3.44	180	1.82
心脏病	50	17.18	2 155	21.84
新生儿黄疸	8	2.75	80	0.81
白血病	10	3.44	280	2.84
肾病	58	19.93	1 530	15.51
颈椎、腰椎等骨折	22	7.56	1 610	16.32
肿瘤手术或化疗	39	13.40	1 400	14.19
肝胆疾病	38	13.06	1 280	12.98
胃炎、胃溃疡	5	1.72	130	1.32
肠炎、肠梗阻	12	4.12	340	3.45
慢性阻塞性肺病或肺炎	18	6.19	470	4.76
糖尿病	15	5.15	260	2.64
关节炎	2	0.69	40	0.41
腹膜炎	4	1.37	110	1.12

表3 不同临床科室用药统计

Tab 3 Drug use of different clinical departments

临床科室	例数	占总例数比例,%	用药量,g	人均用药量,g	占总量比例,%
肾内科	50	17.18	1 060	21.2	10.75
心血管内科	29	9.97	605	20.9	6.13
重症监护室	32	11.00	2 060	64.4	20.88
儿科	32	11.00	510	15.9	5.17
胸外科	39	13.40	2 510	64.4	25.44
骨科	16	5.50	470	29.4	4.76
普外科	16	5.50	410	25.6	4.16
呼吸科	13	4.47	390	30.0	3.95
泌尿外科	13	4.47	490	37.7	4.97
老年科	9	3.09	230	25.6	2.33
内分泌科	8	2.75	130	16.2	1.32
特诊内科	7	2.41	300	42.9	3.04
消化科	7	2.41	170	24.3	1.72
妇科	7	2.41	210	30.0	2.13
脊柱外科	3	1.03	30	10.0	0.30
介入科	3	1.03	70	23.3	0.71
肿瘤科	2	0.69	50	25.0	0.51
急诊外科	1	0.34	50	50.0	0.51
产科	1	0.34	10	10.0	0.10
血液科	1	0.34	70	70.0	0.71
眼科	1	0.34	20	20.0	0.20
风湿免疫科	1	0.34	20	20.0	0.20

2.2.3 查看所有病例,记录患者使用人血白蛋白的用药原因和用药前血清白蛋白浓度,统计结果见表4和表5。

表4 人血白蛋白用药原因统计

Tab 4 Reasons for the use of human albumin

用药原因	例数	占总例数比例,%
低蛋白血症	162	55.67
营养支持	60	20.62
水肿	38	13.06
增加血浆胶体渗透压	14	4.81
新生儿黄疸	11	3.78
胸腹水或肝腹水	6	2.06

由表4、表5可见,我院临床使用人血白蛋白的用药理由基本规范。但是到目前为止,对于“血浆白蛋白水平低于什么程度才可以使用,使用多长时间,使用多大剂量”,我国还没有出台相应的规范或者指南。美国大学医院联合会(UHC)在2000

表5 用药前血清白蛋白浓度统计

Tab 5 Concentrations of serum albumin before medication

血清白蛋白浓度, g/L	例数	占总例数比例, %
≤20	53	18.21
>20~25	81	27.84
>25~40	120	41.24
>40~55	7	2.41
>55	1	0.34
未检测	29	9.97

年5月修订的关于《人血白蛋白、非蛋白胶体及晶体溶液使用指南》(以下简称“指南”)中指出,“对于需要营养干预的患者,白蛋白不能作为蛋白质补充的来源”;“对于不能耐受肠道喂食的患者、血清白蛋白浓度低于20 g/L的危重患者,使用非蛋白胶体溶液即可能获益”;“肝肾移植的患者血清白蛋白浓度低于25 g/L,可使用人血白蛋白”;“低白蛋白血症也属于不合理应用”<sup>[9]</sup>。如果依照UHC指南(适应证为休克、烧伤、体外循环、急性肝衰竭、腹水、肾透析、新生儿高胆红素症),我院人血白蛋白的使用符合标准的仅5.84%。常规使用白蛋白改善低蛋白血症和营养支持是不合理的,分别占总例数的55.67%、20.62%。有9.97%的患者没有做血清白蛋白浓度的检测。另外,有报道<sup>[10]</sup>临床用光疗加白蛋白治疗新生儿黄疸,针对此用法,“指南”中也指出,“新生儿黄疸白蛋白不能与光疗同时使用”,这一点也值得关注。国内<sup>[11-13]</sup>对于白蛋白使用的临床分析也说明了将人血白蛋白作为营养剂、提高机体免疫力等是错误的。

### 3 讨论

根据本院人血白蛋白使用情况的分析,针对临床医师对白蛋白适应证把握不严格、不合理使用的现象,笔者认为应加强对临床医师的培训和学习;也可参考抗菌药物管理模式,对人血白蛋白等血制品进行分级或限量管理。另外,还要完善临床药师制度,配备足量合格的药师在临床督导。

人血白蛋白临床应用已60余年,使用极为广泛,但国内滥用现象普遍存在,临床应用的合理性有待提高。特别是原料来源受到局限,更应该对其药理适应证有足够认识。目前,我们可以根据UHC推荐的“指南”和临床药师的干预<sup>[14]</sup>来规范人血白蛋白的合理使用。同时也呼吁国家相关部门尽快出台人

血白蛋白的用药指南,为临床合理用药提供参考;也建议临床医师遵循安全、有效、经济的原则谨慎选择该药。

### 参考文献

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 临床用药须知[S]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 435.
- [2] 徐宝全. 国内人血白蛋白市场供需状况及应对策略研究[D]. 沈阳: 沈阳药科大学, 2009.
- [3] 孙世光, 余明莲, 王建民, 等. 人血白蛋白的临床应用误区及其对策[J]. 解放军药学学报, 2009, 25(4): 366.
- [4] 翟丽杰, 付秀娟, 王卓伟. 从我院人血白蛋白的临床应用分析其紧缺的原因[J]. 中国药事, 2008, 22(5): 431.
- [5] 卢毅, 丁文旗. 人血白蛋白不良反应原因分析与对策[J]. 中国社区医师, 2009, 11(20): 178.
- [6] 贾宝丽. 人血白蛋白注射液不良反应1例[J]. 山西医药杂志, 2012, 41(2): 185.
- [7] 贺晴, 王燕. 人血白蛋白致溶血性贫血1例[J]. 药学服务与研究, 2008, 8(2): 101.
- [8] 孙楠, 郭华. 儿外科人血白蛋白应用情况分析[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(2): 88.
- [9] The University Hospital Consortium. Adapted from UHC guidelines for the use of albumin, nonprotein colloid, and crystalloid solutions [S]. 2000-05.
- [10] 林玉婵, 虞靖虹, 廖志勤, 等. 以光疗为主加白蛋白等3种方案治疗新生儿病理性黄疸的疗效比较[J]. 广东医学院学报, 2009, 27(1): 65.
- [11] 王东晓, 郭代红, 刘皈阳, 等. 人血白蛋白278例临床应用调查与分析[J]. 药物流行病学杂志, 2010, 19(4): 190.
- [12] 陈细兰, 曾英彤, 詹陆川. 我院人血白蛋白的临床应用分析[J]. 中国药师, 2009, 12(10): 1 446.
- [13] 张云芳, 高晨. 我院人血白蛋白的临床应用调查与分析[J]. 中国药房, 2007, 18(28): 2 235.
- [14] 肖婷予, 王斌. 白蛋白应用指南和药师参与对普外科病房的用药影响[C]//2010年中国药学会大会暨第十届中国药师周论文集. 北京: 中国药学会, 2010: 171.

(收稿日期: 2013-04-08 修回日期: 2013-07-09)

## 国家卫生和计划生育委员会基层卫生司召开2013年农村卫生委托课题开题会

**本刊讯** 为做好2013年农村卫生委托课题管理和研究工作, 进一步深化农村卫生服务体系改革与发展, 国家卫生和计划生育委员会基层卫生司在北京召开了2013年农村卫生委托课题开题会, 对乡村医师执业风险防范机制研究等课题的开题报告和工作安排进行了讨论。国家卫生和计划生育委员会基层卫生司相关同志、各委托课题主要研究人员和部分农村卫生专家参加了会议。

会议要求, 各课题组要根据与会人员的意见进行相关修改, 按时高效完成预期任务, 要严格执行国家卫生和计划生育

委员会相关财务规定。国家卫生和计划生育委员会农村卫生管理司副司长聂春雷做了会议总结, 对委托课题研究提出了要求。一是要坚持理论联系实际。既要充分开展理论研究, 又要注重国情, 专家们要多到农村进行实地调研, 了解第一手情况。二是要坚持分类指导。课题研究过程中要注意实事求是、因地制宜, 在问题分析和政策建议时要针对东、中、西部等不同地区进行分类研究。三是要注重研究的实用性。课题研究要注重对决策有帮助, 政策建议要有可行性和可操作性。