doi:10.3969/j.issn.1006－4931.2020.14.027

腹部术后低白蛋白血症患者补充人血白蛋白效果回顾性研究*

胡 蕾,蔡双霜,唐晓铃,杨 缙△
(重庆市人民医院,重庆 400014)

摘要:目的 评价腹部术后并发低白蛋白血症使用人血白蛋白的效益与利弊。**方法** 回顾性分析医院 2018 年 1 月至 6 月收治的 86 例术后出现低白蛋白血症的腹部外科手术患者的临床资料,按术后是否输注人血白蛋白分为对照组(39 例)和观察组(47 例)。两组患者均予常规对症及营养支持治疗,观察组患者加用人血白蛋白注射液静脉滴注。**结果** 两组患者的白蛋白、总蛋白、前白蛋白水平及相关并发症发生率比较无显著差异($P>0.05$);观察组患者的平均住院时间长于对照组,但无显著差异($P>0.05$)。**结论** 腹部术后低白蛋白血症患者使用人血白蛋白对其营养状况、术后并发症等无明显改善。

关键词:人血白蛋白;腹部手术;低白蛋白血症;回顾性研究
中图分类号:R969.4;R973 **文献标识码:**A **文章编号:**1006－4931(2020)14－0081－03

Human Serum Albumin for Patients with Hypoproteinemia After Abdominal Surgery

HU Lei, CAI Shuangshuang, TANG Xiaoling, YANG Jin
(*Chongqing People's Hospital, Chongqing, China 400014*)

Abstract: Objective To evaluate the benefit and advantages and disadvantages of using human serum albumin for hypoproteinemia after abdominal surgery. **Methods** The clinical data of 86 patients with postoperative hypoalbuminemia were retrospectively analyzed. All patients were divided into the control group(39 cases) and observation group(47 cases) according to whether they had postoperative infusion of human albumin. Both groups received conventional supportive treatment, while the observation group was given human serum albumin additionally. **Results** There were no statistically significant differences in albumin, total albumin, prealbumin levels and the incidence of related complications between the two groups($P>0.05$). The average hospitalization period of the observation group was higher than that of control group but there was no statistical difference between the two groups($P<0.05$). **Conclusion** There are no significant benefit of using human serum albumin in patients with hypoalbuminemia after abdominal surgery on their nutritional status and postoperative complications.

Key words: human serum albumin; abdominal surgery; hypoproteinemia; retrospective study

人血白蛋白(HSA)药理作用独特,适应证广泛[1],在国内外的医疗机构中用量均较大。外科手术患者术后易发生低白蛋白血症[2],临床医师常会输注 HSA 来纠正。虽可提高血清白蛋白(Alb)水平,但无法治疗原发病,也不能降低并发症的发生率或改善临床预后[3-4]。有研究指出,对低白蛋白血症和肠壁水肿患者给予外源性白蛋白,可提高血浆胶体渗透压,提高肠道耐受性,促进胃肠道营养的吸收和利用,加快康复[5-6]。目前,临床对 HSA 合理应用仍存在分歧,但重庆市"医保"规定血清白蛋白水平低于 30 g/L 的患者可使用人血白蛋白注射液。鉴于此,本研究中对腹部外科术后 Alb 水平低于 30 g/L(低白蛋白血症)的患者使用 HSA 能否获益进行回顾性分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:年龄 18～80 岁;行腹部外科手术[7](包括消化道肿瘤、梗阻、穿孔等手术);术后 Alb 水平低于 30 g/L。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:对 HSA 过敏或存在禁忌证;需急诊手术。

病例选择与分组:选取重庆市人民医院 2018 年 1 月至 6 月腹部外科术后住院患者 86 例,按术后是否应用外源性 HSA 治疗分为对照组(39 例)和观察组(47 例)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表 1。

1.2 方法

两组患者腹部术后均采用常规对症及营养支持治疗(包括给予葡萄糖注射液、氨基酸注射液、脂肪乳注射液等),观察组患者加用人血白蛋白注射液(瑞士杰特贝林公司,进口药品注册证号 S20170005,批号为 K814441,规格为每支 10 g∶50 mL)10 g,加入 0.9% 氯化钠注射液 50 mL 静脉滴注,每天 1 次。

1.3 观察指标

观察并记录患者手术时间、术中出血量,用药后血清 Alb、总蛋白(TP)、前白蛋白(PA)水平[8],术后并发症的种类、发生率及住院时间。观察患者治疗期间肠梗阻、肺部感染、电解质紊乱等并发症发生情况。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件分析。计量资料以 $\bar{X}\pm s$ 表示,

*基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目[2019ZDXM020]。
第一作者:胡蕾,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学、药学新剂型,(电话)023－63501082(电子信箱)65065483@qq.com。
△通信作者:杨缙,女,硕士研究生,主任医师,研究方向为重症血流动力学、重症营养学,(电话)023－63525623(电子信箱)1204978483@qq.com。

表1 两组患者一般资料比较

项目		观察组（n=47）	对照组（n=39）	χ^2/t值	P值
性别（男/女，例）		31/16	19/20	2.603	0.107
年龄（<65岁/≥65岁，例）		17/30	17/22	0.168	0.682
腹部手术类型（例）	结直肠肿瘤	16	13	0.050	0.945
	胃癌	6	5	0.000	0.994
	肝胆胰腺癌	11	8	0.104	0.748
	肠梗阻	7	3	1.076	0.300
	消化道出血、穿孔	3	4	0.428	0.513
	其他	4	6	0.980	0.322
合并症	高血压	18	11	0.971	0.324
	糖尿病	14	5	3.565	0.059
	肝肾功能异常	14	13	0.124	0.724
BMI（$\bar{X}\pm s$，kg/m^2）		19.023±2.045	19.686±2.218	1.441	0.577
NRS2002评分（$\bar{X}\pm s$，分）		5.043±1.122	4.359±0.932	3.034	0.608

注：BMI为体质量指数，NRS2002为营养风险筛查评分表。

行t检验；计数资料以率（%）表示，行χ^2检验。P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表4。观察组平均住院时间为（27.511±9.605）d，长于对照组的（20.769±8.222）d（P>0.05）。

3 讨论

手术和创伤患者普遍存在营养不良，该类患者常伴有不同程度的低白蛋白血症，通常认为，静脉输注Alb可补充营养、提高机体免疫力或抵抗力。本研究结果显示，对于存在营养风险（NRS2002量表评分>3分）的腹部外科手术患者，合理的对症支持治疗可使低白蛋白血症在术后数天内恢复至接近正常；两组各蛋白指标均无明显差异，说明输注HSA对围术期低白蛋白血症患者的营养状况无明显改善，也未减少术后相关并发症的发生。

术后早期，由于机体处于一定的应激高代谢状态，蛋白分解代谢加速，合成代谢速率下降，形成了持续负氮平衡而并发低白蛋白血症。美国《白蛋白临床应用指南》指出，HSA仅用于血清Alb水平极低（<20 g/L）的危重患者。目前，临床公认的Alb应用指征包括大面积烧伤24 h后、急性创伤性休克、成人急性呼吸窘迫综合征、血液置换治疗、肾透析、严重的低白蛋白血症腹腔积液、急性肝功能衰竭伴肝性脑病等[9]。本研究中，治疗后两组患者营养指标无明显差异。可见，对于围术期伴低白蛋白血症且存在营养风险的患者，输注HSA并非必要，术中应控制失血量和输血、输液量，术后给予合理的营养支持治疗，补充足够的热量和氮源才是首选。

本研究中，患者术后并发症主要为肠梗阻、肺部感染、电解质紊乱、腹腔出血、免疫功能低下。有研究显示，输注外源性HSA不能减少术后液体总入量或减少术后呼吸功能下降及肾功不全等并发症的发生[10]。相反，观察组患者整体并发症发生率较对照组略高，可能与术后低白蛋白血症和Alb渗入组织间隙有一定关系。但由于医师常习惯性地为低白蛋白血症患者输注HSA，造成本研究未用药的患者数量受限，总样本量较小，对于研究得出的结论，特别是在HSA对低白蛋白血症患者术后并发症的影响、效益等问题，仍需进一步研究加以证实。

本研究结果显示，使用外源性HSA制剂患者的平均住院时间长于未使用该制剂的患者。排除疾病严重程度因素，长期应用外源性HSA可能使机体产生一定依赖性，自我调节功能下降，恢复时间变长，从而延长住院时间。HSA是临床治疗常用的血液制品，我国血源一直处于“紧张”状态，因此HSA在全国都有不同程度的短缺现象，且其价格昂贵，从经济学角度出发，不推荐术后低白蛋白血症患者常规使用。

HSA由于其适应证广泛，故在医疗机构应用较普遍，但临床也存在着不根据适应证用药、不注意禁忌证用药、不重视药物配伍等不合理现象[11]。据报道，HSA在特殊患者如老年、重症等患者中的不合理使用现象较普遍[12]。对此，医疗机构药品管理部门药师可通过医嘱审核、处方点评等手段对HSA的合理应用进行干预[13]。此外，通过本研究还可了解我院HSA的实际应用情况，有助于建立科学评价和分析医院合理应用HSA药物的方法。

表2 两组患者手术情况比较

组别	手术时间（h）		手术出血量（例）	
	范围	$\bar{X}\pm s$	≤100 mL	>100 mL
观察组（n=47）	1.25~8.50	3.897±1.927	25	22
对照组（n=39）	1.16~7.75	4.099±1.530	23	16
t/χ^2值		0.532	0.289	
P值		0.555	0.591	

表3 两组患者营养学指标比较（$\bar{X}\pm s$）

组别	Alb（g/L）		TP（g/L）		PA（mg/L）	
	术后	干预后	术后	干预后	术后	干预后
观察组（n=47）	25.994±2.460	33.523±3.359	48.932±5.437	59.783±6.388	90.328±40.664	140.626±57.274
对照组（n=39）	27.351±1.841	30.521±3.532	53.781±6.570	61.757±8.768	118.077±37.840	170.667±66.863
t值	2.845	4.031	3.746	1.206	3.251	2.394
P值	0.058	0.925	0.182	0.104	0.379	0.156

表4 两组患者术后并发症发生情况比较[例（%）]

并发症	观察组（n=47）	对照组（n=39）
肠梗阻	5（10.64）	2（5.13）
肺部感染	1（2.13）	3（7.69）
电解质紊乱	6（12.77）	7（17.95）
腹腔出血	1（2.13）	0（0）
免疫功能低下	3（6.38）	1（2.56）
合计	16（34.04）	13（33.33）