

· 临床研究报道 ·

小婴儿肺炎血清白蛋白浓度检测临床意义探讨

钱娟, 王莹, 李璧如, 杨燕文, 陆奕, 赵醴

(上海第二医科大学附属新华医院、上海儿童医学中心, 上海 200127)

[摘要] 目的 国外研究发现老年人血清白蛋白浓度下降是预后不良的指标,但未见有关儿童患者类似报道,因此该文探讨血清白蛋白浓度在小婴儿肺炎中的临床意义。方法 回顾分析51例小婴儿肺炎血清白蛋白浓度与预后的关系。结果 全部患者低白蛋白血症发生率为27.5%,ICU中发生率为54.2%;入院时血清白蛋白浓度在不同收治病区、疗效、并发症、合并症、危重病评分之间均存在着差异,且有非常显著性意义($P < 0.01$)。结论 入院时血清白蛋白浓度下降是婴儿肺炎预后不良和疾病严重性的早期预测指标。

[中国当代儿科杂志,2004,6(2):139-140]

[关键词] 白蛋白;肺炎;婴儿

[中图分类号] R725.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2004)02-0139-02

在临床实践中,我们经常发现重症肺炎患儿伴有血清白蛋白浓度的变化,甚至因低蛋白血症而出现严重的全身水肿。国外有文献报道老年人血清白蛋白浓度下降是预后不良的指标,但国内外未见小婴儿患者的类似报告,本文旨在讨论小婴儿肺炎血清白蛋白浓度变化的临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本院2002年1~12月收治的小于6个月婴儿肺炎患者(无先天性心脏病史)共51例。其中最小32d,最大6月,平均年龄2月29天;男37人(72.5%),女14人(27.5%);ICU24人(47.1%),普通病区27人(52.9%)。

1.2 方法

所有患者均于入院24~48h内抽全血2ml常规作肝功能检查及痰培养或咽拭子培养,部分患者作血培养或其它标本(如大便、脑脊液)培养;每例患者进行危重病评分,出院治疗疗效评价分为痊愈、好转(包括好转自动出院)、未愈或死亡。

1.3 统计学方法

所有数据统计均由SPSS11.0统计软件包完成,采用 t 检验。

2 结果

2.1 低白蛋白血症发生率

本组病例低白蛋白血症发生率为27.5%(14/51),其中ICU发生率为54.2%(13/24),普通病区为3.7%(1/27),两者比较差异有非常显著性意义($P < 0.01$)。

2.2 血清白蛋白浓度与收治病区关系

入院即进入ICU者,平均血清白蛋白浓度为34.05g/L,而普通病区为40.83g/L,两者差异有非常显著性意义($P < 0.01$)。

2.3 血清白蛋白浓度与治疗疗效关系

本组病例在治疗时间同等的情况下,痊愈36例、好转(包括好转自动出院)14例、未愈1例、无死亡病例。因未愈和死亡病例较少,故本文将好转、未愈均列入未痊愈组,与痊愈组比较,两组入院时血清白蛋白浓度差异有非常显著性意义($P < 0.01$)。

2.4 血清白蛋白浓度与并发症关系

本文并发症包括呼吸衰竭(Ⅱ型或Ⅰ型)5例、心功能不全2例、脑病3例、稀释性低钠抽搐1例,出现并发症组平均血清白蛋白浓度为32.26g/L,与无并发症组差异有非常显著性意义($P < 0.01$)。

2.5 血清白蛋白浓度与合并症关系

本文合并症有败血症10例、心肌受损(存在心

[收稿日期] 2003-06-30; [修回日期] 2003-09-20

[作者简介] 钱娟(1971-),女,硕士研究生,主治医师。主攻方向:小儿急救。

肌酶谱和心电图改变) 2例、休克 1例、化脓性脑膜炎 1例、脑积水 1例,营养不良 1例,出现合并症组平均血清白蛋白浓度为 33.34 g/L,与无合并症组差异有非常显著性意义 ($P < 0.01$)。

2.6 血清白蛋白浓度与小儿危重病评分关系

小儿危重病评分参照中华医学会急救学组儿科小组 1998 年制定的评分标准,以评分 < 90 分为危重病,共 9 例,平均血清白蛋白浓度为 31.97 g/L,与非危重组比较差异有非常显著性意义 ($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 血清白蛋白浓度与收治病区、疗效、并发症、合并症、危重病评分关系 ($\bar{x} \pm s$)

| | 病区 | | 疗效 | | 并发症 | | 合并症 | | 危重病评分(分) | |
|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | ICU | 普通 | 痊愈 | 未愈 | 无 | 有 | 无 | 有 | > 90 | < 90 |
| 例数 | 24 | 27 | 36 | 15 | 40 | 11 | 36 | 15 | 42 | 9 |
| 平均白蛋白 浓度(g/L) | 34.05 ± 4.70 | 40.83 ± 3.26 | 39.28 ± 4.85 | 33.7 ± 3.90 | 39.12 ± 4.62 | 32.26 ± 3.62 | 39.43 ± 4.60 | 33.34 ± 4.04 | 38.86 ± 4.70 | 31.97 ± 3.71 |
| <i>t</i> | 5.906 | | 3.946 | | 4.543 | | 4.443 | | 4.118 | |
| <i>P</i> | < 0.01 | | < 0.01 | | < 0.01 | | < 0.01 | | < 0.01 | |

3 讨论

本组病例小于 6 个月的小婴儿肺炎中,低白蛋白血症的发生率约 27.5%,而 ICU 中发病率尤高(54.2%),说明在小婴儿尤其是危重病人,低白蛋白血症是较普遍的。关于低白蛋白血症的发生率,国外各家报告不一致^[1-3],从 21%~64%不等。本文发现入院时即进入 ICU、有合并症和/或治疗过程中出现并发症、出院时未能痊愈的婴儿肺炎患者,均有低白蛋白血症,与对照组比较差异有非常显著性,说明入院时低白蛋白血症的存在预示重症肺炎多见,治疗过程复杂,易出现多种并发症,治疗疗效差。另外,入院时血清白蛋白浓度与疾病严重程度及感染相关,危重病人(评分 < 90 分)和严重感染(如败血症)患者,血清白蛋白浓度下降更为明显。从一些临床资料来看,如果入院时血清白蛋白浓度处于正常低限或已存在低白蛋白血症时,在入院后 1~2 周内随病情的恶化,如出现各种并发症,血清白蛋白浓度将进一步下降,因此动态观察白蛋白浓度变化是必要的。D'Erasmus 等^[1]发现老年人中临床症状改善、未改善或恶化、死亡者,入院时血清白蛋白浓度分别为 36.5 g/L、31.8 g/L 和 30.1 g/L;而更大范围 Meta 分析资料指出^[4],血清白蛋白浓度每下降 10 g/L,患者死亡率上升 89%,ICU 住院时间延长 28%,总住院时间延长 71%,社会资源消耗增加 66%。以上说明入院时血清白蛋白浓度下降是婴儿肺炎预后不良和疾病严重性的早期预测指标。

本文资料提示存在严重感染者,血清白蛋白浓度下降明显,原因可能为: 感染后造成血浆容量增加、白蛋白体库减少; 感染早期,毛细血管通透性

升高,血浆白蛋白外渗进入血管外间隙,且白蛋白分解代谢增快,从而造成血清白蛋白下降^[5]; 在炎症反应急性期,在某些细胞因子调节下,肝脏合成急性期反应蛋白如 CRP 增加,而减少了白蛋白等负性急性期蛋白的合成,白蛋白生成减少^[2]。

尽管我院在每例患者入院时均检查肝功能,但大多数医师关注的可能是肝酶和黄疸指标的变化,而忽视对血清白蛋白的关注和理解,多数在患者出现水肿等症状时,才会注意血清白蛋白浓度变化,从一定程度上反映部分医师仅把白蛋白作为营养指标看待。本文提示血清白蛋白浓度是疾病预后的早期预测指标,与疾病的严重程度相关,因此建议对入 ICU 的患者,除进行小儿危重病评分外,还需常规监测血清白蛋白浓度。

[参 考 文 献]

- [1] D'Erasmus E, Pisani D, Ragno A, Romagnoli S, Spagna G, Acca M. Serum albumin level at admission: mortality and clinical outcome in geriatric patients [J]. Am J Med Sci, 1997, 314(1): 17-20.
- [2] Hedlund JU, Handdon LO, Ortqvist AB. Hypoalbuminemia in hospitalized patients with community-acquired pneumonia [J]. Arch Intern Med, 1995, 155(10): 1438-1442.
- [3] Herrmann FR, Safran C, Levkoff SE, Minaker KL. Serum albumin level on admission as a predictor of death, length of stay, and readmission [J]. Arch Intern Med, 1992, 152(1): 125-130.
- [4] Vincent JL, Dubois MJ, Navickis RJ, Wilkes MM. Hypoalbuminemia in acute illness: is there a rationale for intervention? a metaanalysis of cohort studies and controlled trials [J]. Ann Surg, 2003, 237(3): 319-334.
- [5] Ruot B, Papet I, Bechereau F, Denis P, Buffiere C, Glomot F, et al. Increased albumin plasma efflux contributes to hypoalbuminemia only during early phase of sepsis in rats [J]. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, 2003, 284(3): R707-713.

(本文编辑:吉耕中)