

doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2012.05.005

血清-腹水蛋白梯度在腹水病因诊断中的价值

华 军

(江苏省宝应县人民医院 消化科,江苏 宝应 225800)

摘要:[目的]探讨血清-腹水蛋白梯度(SAAG)在腹水病因诊断中的价值。[方法]将入诊的 80 例腹水患者,按腹水形成机制分为门脉高压组(42 例)和非门脉高压组(38 例),以同天采样同步检查的血清白蛋白浓度和腹水白蛋白浓度计算 SAAG,比较 2 组 SAAG 与诊断的关系。[结果]门脉高压组的 SAAG 显著高于非门脉高压组($P < 0.01$)。[结论]SAAG 对诊断腹水有重要价值,但不能完全代替其他检查方法,有时还需要联合监测以提高腹水诊断率。

关键词:腹水; 血清-腹水蛋白梯度; 诊断

中图分类号:R 442.5

文献标志码:A

文章编号:1671-038X(2012)05-0206-02

Value of serum ascites albumin gradient in the etiological diagnosis of ascites

HUA Jun

(Department of Gastroenterology, the People's Hospital of Baoying County,
Jiangsu Province, Baoying 225800, China)

Corresponding author: HUA Jun, E-mail: huajunbyyz@yahoo. cn

Abstract:[Objective]To explore the value of serum ascites albumin gradient(SAAG)in the etiological diagnosis of ascites. [Methods]We retrospectively analyzed 80 outpatients and inpatients with ascites and divided them into portal hypertension related ascites group(42 cases)and non-portal hypertension related ascites group(38 cases),calculated the SAAG through the concentration of serum albumin and ascitic albumin taken at the same day,comparing the relationship between diagnosis and SAAG of the two groups. [Results]SAAG of the portal hypertension group was significantly higher than the non-portal hypertension group($P < 0.01$). [Conclusion]SAAG is valuable for the diagnosis of portal hypertension ascites and non-portal hypertension ascites, however,it cannot completely replace other inspection methods. It is necessary to improve the ascites diagnosis rate together with other inspection methods.

Key words:ascites; serum ascites albumin gradient; diagnosis

腹水是一种以多种病因引起的常见病症,虽然有了腹膜活检和诊断性腹腔镜等检查方法,但诊断性腹腔镜穿刺以其微创、高效、费用低优点在临床广泛应用。传统的鉴别方法以渗出液和漏出液作判断,但其鉴别腹水来源的准确率低。近年来血清-腹水

蛋白梯度(SAAG)引入,提高了腹水原因诊断的准确性。现对我院 2006-01—2011-01 期间入诊的 80 例各种原因腹水患者的 SAAG 进行回顾性分析,观察其对腹水性质与病因的价值。

1 对象与方法

1.1 对象

80 例腹水患者中男 50 例,女 30 例,年龄 18~75(53.9 ± 12.67)岁。按腹水形成机制分为 2 组:门脉高压组:42 例,男 28 例,女 14 例,平均年龄(56.1

±15.21)岁,其中各种原因肝硬化 28 例,肝硬化并原发性肝癌 7 例,肝转移癌 3 例,心源性腹水 2 例,布加氏综合征 1 例,门脉栓子 1 例;非门脉高压组:38 例,男 24 例,女 14 例,平均年龄(50.3±11.61)岁,其中腹腔恶性肿瘤 28 例,结核性腹膜炎 4 例,胰源性腹水 3 例,肾病综合征 3 例。

1.2 方法

患者腹水标本均为入院后第 1 次腹腔穿刺抽液,同天的血清和腹水标本送检常规和生化指标检查。全部生化指标采用日立 7600-020 全自动生化仪测定。其中蛋白定量采蛋白,SAAG \geq 11 g/L 提示门脉高压相关性,SAAG $<$ 11 g/L,为非门脉高压相关性。

1.3 统计学处理方法

数据采用 SPSS 13.0 统计软件作数据分析。

2 结果

门脉高压组的 SAAG 为(22.23±5.58)g/L,非门脉高压组腹腔恶性肿瘤、结核性腹膜炎、肾病综合征、胰源性腹水患者的 SAAG 分别为(9.05±6.06)、(5.07±1.87)、(8.03±1.38)、(7.12±1.61)g/L,门脉高压组与非门脉高压组比较,差异有统计学意义($P<0.01$);非门脉高压组各类疾病间差异无统计学意义。

3 讨论

1978 年 Hoefs 提出了 SAAG 的概念,认为该指标能较真实地反映门静脉压力,可提高腹水诊断的准确性^[1];Rector 等^[2]采用门静脉穿刺和肝静脉插管法测定肝硬化患者的门静脉压力,证实门静脉压力与 SAAG 极为相关;依 Starling 的理论,在所有漏出性腹水中门静脉与腹腔毛细血管之间的静水压梯度均增高,故血清与腹水之间的渗透压差也相应升高,而白蛋白是构成血清及腹水渗透压的最主要成分,通过 SAAG 可间接反映门静脉压力。SAAG 反映的是门静脉压力的绝对值,而不是其与门静脉压力差。门脉高压时,血管内与腹腔流体静压差增大,驱动液体从毛细血管进入腹腔,为建立新的平衡,血浆与腹水渗透压增大,Runyon 等^[3]研究表明这个平衡点是 11 g/L,SAAG \geq 11 g/L,提示有门脉高压, $<$ 11 g/L 示无门脉高压,精确度为 97.0%;同一患者的门脉压力是保持相对稳定的,SAAG 不但可以反映门静脉压力,且不受利尿剂、输注白蛋白前后以及肝病病因因素影响。虽然血清和腹水白蛋白浓度会随时间、利尿剂应用、治疗性腹腔穿刺、白蛋白输入等改变,但这种改变是同步

的^[4]。当患者出现低血压、休克时门脉压力随之降低,SAAG 减少,另外,腹水中的脂质会干扰白蛋白测定,乳糜腹水时产生高 SAAG,高球蛋白患者,因球蛋白也能产生渗透压,使 SAAG 减少,遇到此种病例合并时,SAAG 不能作为惟一指标,需结合其他检查。

又有报道显示,SAAG \geq 11 g/L 尚不能排除肝硬化同时合并有腹水感染、癌性腹水、结核性腹膜炎可能;SAAG 不能有效区分癌性腹水、结核性腹膜炎、胰源性腹水、肾病综合征等非门脉高压性腹水的原因^[5-7];故尚需联合作腹水 ADA、多形核细胞计数、细菌培养、抗酸染色、细胞学检查及防癌标记物检查,如 CA19-9、CEA 等,而 CA125 意义不大,甚至需行腹膜活检及腹腔镜诊断性检查,才能提高腹水的诊断准确率。

本研究 80 例腹水的分析发现,门脉高压性腹水与非门脉高压性腹水比较差异有统计学意义,对于同时合并几种原因引起腹水时确诊率不高,与文献报道相似。在临床上,当我们在明确门脉高压性与非门脉高压性腹水后,为我们进一步检查及治疗提供了有效的思路,且 SAAG 检查操作简单,可信性好,与门脉高压相关性好,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] HOEFS J C. Serum protein concentration and portal pressure determine the ascites fluid protein concentration in patients with chronic liver disease[J]. J Lab Clin Med, 1983, 102: 260-273.
- [2] RECTOR W G, REYNOLD T B. Superiority of serumascites albumindifference over the ascites total protein concentration in separation of transudative and exudative ascites[J]. Am J Med, 1984, 77: 83-85.
- [3] RUNYON B A, MONTANO A A, AKRIVIADIS E A, et al. The serum ascites albumin gradient is superior to exudate-transudate concept in the differential diagnosis of ascites[J]. Ann Intern Med, 1992, 117: 215-220.
- [4] 伊妮. 白蛋白梯度在鉴别渗出液与漏出液中的价值[J]. 中国实验诊断学, 2011, 5(5): 259-260.
- [5] 曾欣, 林勇, 谢渭芬. 肝硬化腹水的处理[J]. 中华消化杂志, 2005, 25(12): 757-759.
- [6] 任孟军, 蒋小娅, 文静. 肝硬化合并不典型结核性腹膜炎[J]. 中华消化杂志, 2010, 30(4): 281-281.
- [7] 王一平, 曾欣, 施斌, 等. 肿瘤标记物和血清腹水白蛋白梯度在恶性腹水中的诊断价值[J]. 中华消化杂志, 2009, 29(7): 444-445.