

腹水碱性磷酸酶及乳酸脱氢酶在判断肠梗阻 手术治疗时机的应用价值

梁栋, 赖苏何

(重庆市璧山县人民医院, 重庆 璧山 402760 E-mail: liangdongbishan@126.com)

摘要: **目的** 探讨腹水碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶、葡萄糖、 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 对判断肠梗阻手术治疗时机的价值。**方法** 回顾性分析我院收治的94例肠梗阻手术治疗患者的临床资料,根据肠管有无坏死分为坏死组(50例)和未坏死组(44例),比较两组患者腹水相关指标的差异。**结果** 坏死组碱性磷酸酶和乳酸脱氢酶含量均显著高于非坏死组[(158.25±37.85)比(43.47±17.54);(5087.25±1218.11)比(389.58±154.22)],且差异具有统计学意义($Z=18.440, P<0.001$; $Z=25.387, P<0.001$);而两组间葡萄糖、 Na^+ 、 K^+ 及 Ca^{2+} 离子的浓度虽有差异,但差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 腹水碱性磷酸酶和乳酸脱氢酶对判断肠管有无坏死具有重要意义,可作为判断肠梗阻手术治疗时机的指标。

关键词: 肠梗阻;腹水;碱性磷酸酶;乳酸脱氢酶

中图分类号: R574.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2014)05-0741-02
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.05.032

Assessment the value of ascites alkaline phosphatase and lactate dehydrogenase in surgical timing decision making in patients with intestinal obstruction

Liang Dong, Lai Shuhe

(The People's Hospital of Bishan County, Bishan 402760, Chongqing, China
E-mail: liangdongbishan@126.com)

Abstract: **Objective** To investigate the value of alkaline phosphatase, lactate dehydrogenase, glucose, Na^+ , K^+ , Ca^{2+} in the ascites for assessment the timing of surgical treatment of intestinal obstruction. **Methods** The clinical records of 94 patients with intestinal obstruction underwent surgery in our hospital were retrospectively analyzed. They were assigned to a necrosis group ($n=50$, with bowel necrosis) and a non-necrosis group ($n=44$, without bowel necrosis) according to the presence or absence of bowel necrosis, and the differences of ascites-related indicators between the two groups were compared. **Results** Necrotic group showed significantly higher levels of alkaline phosphatase and lactate dehydrogenase than non-necrosis group (158.25±37.85 vs. 43.47±17.54; 5087.25±1218.11 vs. 389.58±154.22), and the group-pair comparison exhibited statistically significant differences ($Z=18.440, P<0.001$; $Z=25.387, P<0.001$); although the concentration of glucose, Na^+ , K^+ , Ca^{2+} were different in the two groups, but there were not statistically significant differences ($P>0.05$). **Conclusion** Alkaline phosphatase and lactate dehydrogenase in ascites are important in evaluating the bowel with or without necrosis, and they could be used as indicators of making decision for timing of surgical treatment of intestinal obstruction.

Key words: intestinal obstruction; ascites; alkaline phosphatase; lactate dehydrogenase

急性肠梗阻是临床常见的一种急腹症,患者可表现出渐进性的疼痛,因其起病急、变化快、手术时机不易把握,而具有高死亡率的特点,严重威胁到患者的生命安全。目前,对于肠梗阻患者的手术时机仍存在着一一定的争议^[1-2],也没有统一的标准。因此,本文回顾性分析了本院2011年1月~2013年11月收治的94例肠梗阻治疗患者的相关临床资料,探讨了腹水相关指标对肠梗阻手术治疗时机的意义。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料 本院2011年1月~2013年11月共收治94例肠梗阻伴腹水并采取手术治疗的患者。所有患者均行腹部X线及CT检查确诊。根据肠管有无坏死将所有患者分为坏死组(50例)和未坏死组(44例)。经比较,两组患者一般情况如性别、年龄、病程比较差异均无统计学意义,具有可比性,见表1。

表1 两组患者一般情况比较

组别	n	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	男/女	病程
坏死组	50	53.47 ± 11.62	28/22	14.69 ± 1.42
未坏死组	44	53.16 ± 12.15	24/20	15.08 ± 1.21
t/χ^2		0.126	0.020 ^a	1.423
P		0.900	0.887	0.158

注: a 表示 χ^2 值

1.2 检测指标和方法 所有经腹部 X 线及 CT 检查确诊的肠梗阻伴腹水者, 均于手术中抽取腹水进行检测。检测指标为碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶、葡萄糖、 Na^+ 、 K^+ 及 Ca^{2+} 的浓度。

X 线检查: 采用 GE 公司 Definium 6000 单板机, 患者取立卧位。

CT 检查: 采用 GE 公司 Light speed 16 层螺旋 CT 机, 层

厚 7~10 mm, 层距 7~10 mm, 扫描后做 3~5 mm 薄层重建, 扫描范围从膈下至耻骨联合。扫描前未口服造影剂。由 2 位具有丰富诊断经验的主治以上医师共同阅片。

生化检查: 采用康大泰科公司的 TBA-120FR 进行碱性磷酸酶、乳酸脱氢酶、葡萄糖、 Na^+ 、 K^+ 及 Ca^{2+} 测定。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据的处理和分析。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组计量资料的比较采用 t 检验; 非正态分布计量资料以中位数 ± 四分位数间距表示, 两组间的比较采用秩和检验; 计数资料的比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

坏死组腹水碱性磷酸酶和乳酸脱氢酶均显著高于非坏死组, 且差异具有统计学意义 ($Z = 18.440, P < 0.001; Z = 25.387, P < 0.001$); 而两组间葡萄糖、 Na^+ 、 K^+ 及 Ca^{2+} 离子的浓度虽有差别, 但差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 2。

表2 腹水检测相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	葡萄糖	Na^+	K^+	Ca^{2+}	碱性磷酸酶	乳酸脱氢酶
坏死组	50	4.71 ± 1.01	137.25 ± 2.52	6.74 ± 1.53	1.69 ± 0.15	158.25 ± 37.85	5087.25 ± 1218.11
非坏死组	44	5.01 ± 1.28	138.53 ± 2.20	5.94 ± 1.34	1.71 ± 0.08	43.47 ± 17.54	389.58 ± 154.22
t/Z		1.269	1.736	1.849	1.977	18.440	25.387
P		0.208	0.172	0.0917	0.051	<0.001	<0.001

3 讨论

肠梗阻是普外科常见的一种急腹症, 根据患者的腹部体征以及腹部 X 线检查通常可作出明确诊断, 而对肠梗阻病因、部位及是否绞窄难以作出诊断的, 借助超声也可明确诊断^[3]。手术时机的选择是关系患者预后的关键问题^[4]。有学者认为在 24 h 内对急性肠梗阻 (尤其是粘连性肠梗阻) 患者进行手术治疗时, 没有办法有效防止术后切口感染和肠粘连, 因此主张先保守治疗, 有绞窄症状或者腹膜炎症状时再进行手术治疗, 这种治疗方法可有效减少或避免术后切口感染以及肠粘连发生等问题^[5-6], 但是这种治疗方法仍存在一定的弊端, 可能会增加患者肠坏死及死亡的概率^[7-8]。

本研究显示, 腹水碱性磷酸酶及乳酸脱氢酶检测值在肠管坏死与否差异有统计学意义, 是判断肠管坏死的灵敏指标。这可能因为肠壁组织磷酸盐含量较高, 坏死肠壁组织细胞内无机磷释放入门静脉, 而导致腹水磷酸盐的升高。而腹水中葡萄糖含量及 Na^+ 、 K^+ 离子含量却与肠管坏死与否不相关; Ca^{2+} 离子含量 P 值接近 0.05, 有误差存在的可能, 证实 Ca^{2+} 离子是否对判断肠管坏死有意义需要进一步的研究。同时本文仅检测了腹水中部分指标, 而腹水红细胞、腹水中蛋白含量等均未检测, 这是因为本文病例腹水均为开腹获得, 在开腹过程中不可避免出现切口渗血污染腹水, 干扰较大, 故没检测红细胞; 而此类病人腹水中蛋白含量太多, 在检测过程中易出现堵管现象, 因此蛋白定量及 D-二聚体指标也未检测。

综上所述, 腹水碱性磷酸酶和乳酸脱氢酶对判断肠管有无坏死具有重要意义, 可作为判断肠梗阻手术时机的指标。

参考文献:

- [1] 黄忠华. 结肠癌并发急性肠梗阻的外科治疗效果分析[J]. 中国中医药咨讯, 2012, 4(3): 211.
- [2] 杨贵民. 快速肠减压在结肠癌性梗阻急诊手术中的应用分析[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2012, 14(10): 217.
- [3] 苏芬莲. 超声诊治肠梗阻的临床研究进展[J]. 右江民族医学院学报, 2013, 35(3): 385-386.
- [4] Law WL, Choi HK, Lee YM, et al. Palliation for advanced malignant colorectal obstruction by self-expanding metallic stents: prospective evaluation of outcomes[J]. Diseases of the Colon and Rectum, 2004, 47(1): 39-43.
- [5] 龙亚新, 安琳. 168 例肠梗阻的临床诊断与手术时机选择[J]. 现代诊断与治疗, 2009, 14(1): 41-42.
- [6] 黎介寿. 改善粘连性小肠梗阻手术的质量[J]. 中国实用外科杂志, 2010, 20(8): 450-452.
- [7] 乐海峰. 成人急性肠梗阻的手术治疗时机探讨[J]. 中国卫生产业, 2012(13): 98.
- [8] 童创, 李先海. 成人急性肠梗阻病因分析及手术时机探讨[J]. 安徽医学, 2010, 28(1): 26-27.

收稿日期: 2014-08-27; 修回日期: 2014-09-17