

[6] 姜燕娟,张艳梅,聂军. 血液回收原因分析及预防[J]. 临床血液学杂志, 2012, 25(8): 527-528.

[7] 帅友碧. 重庆市血液中心成分血报废原因分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 17(9): 2218-2219.

[8] 余明超,严莉,蔡小月,等. 2008~2011 年重庆市江津区无偿献血者血液检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 20(9): 2590-2591.

[9] 刘璨,杨宗伦,蒋家模,等. 血液报废的原因分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 19(8): 2403-2404.

[10] 王爱琼. 2010 年血液报废原因分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(8): 967-968.

(收稿日期:2013-05-25 修回日期:2013-08-26)

• 临床研究 •

血清乳酸脱氢酶在耶氏肺孢子虫肺炎诊断、治疗及预后评估中的价值

吴海涵¹, 梁林^{2△}, 于农¹, 陈建魁¹, 张伟^{1△} (1. 军事医学科学院附属 307 医院检验科, 北京 100071; 2. 中国康复研究中心-北京博爱医院检验科, 北京 100068)

【摘要】 目的 探索血清乳酸脱氢酶(LDH)在耶氏肺孢子虫肺炎(PCP)的诊治和预后方面的重要价值。方法 选择 2011 年 6 月至 2012 年 10 月 726 例肺炎患者中确诊为 PCP 的患者 11 例为 PCP 组, 选取 25 例其他肺炎患者为非 PCP 对照组, 收集相关资料进行数据统计分析。结果 分析发现, 与非 PCP 患者相比, PCP 患者血 LDH 同工酶水平均明显升高($P < 0.01$), 并随病情发展而发生相应的变化; 此外发现血 LDH 水平高于 700 U/L 的 5 例 PCP 患者全部死亡, 低于此值仅有 1 例患者死亡(16.7%)。结论 血清 LDH 水平是辅助诊断 PCP 的良好指标, 同时对监测病情发展状况也有一定价值; 在该研究条件下, LDH 水平高于 700 U/L 对判断 PCP 患者的死亡预后具有指示作用。

【关键词】 乳酸脱氢酶; 肺孢子虫肺炎; 预后

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.01.052 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)01-0106-02

耶氏肺孢子虫感染常见于恶性肿瘤、器官移植、服用大剂量糖皮质激素、自身免疫疾病等免疫力低下的患者, 一旦发展为肺孢子虫肺炎(PCP), 病情进展迅速, 病死率较高。但临床检测中, 除聚合酶链反应(PCR)核酸检测外, 缺乏其他有效的辅助诊疗、预后判断指标。本研究调查分析了 PCP 患者血清中乳酸脱氢酶(LDH)同工酶的水平变化, 探讨其对于 PCP 辅助诊疗和预后判断的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2011 年 6 月至 2012 年 10 月军事医学科学院附属 307 医院疑为 PCP 的患者 726 例分为两组, PCP 组和非 PCP 组。PCP 组 11 例, 其中男 7 例, 女 4 例, 年龄(47±20)岁; 非 PCP 组 25 例, 其中男 14 例, 女 11 例, 年龄(66±24)岁。排除其中并发心、肾等其他重要脏器疾病者。

1.2 PCP 诊断依据 (1)发热, 胸闷气短, 呼吸衰竭; (2)胸片或 CT 显示: 肺纹理增多、增粗, 多发纤维条索影, 多发小斑片阴影; (3)PCR 法检测痰、肺泡灌洗液或血液标本, 耶氏肺孢子虫核酸为阳性; (4)复方磺胺甲恶唑治疗反应良好。

1.3 统计学处理 本院检验科血清 LDH 正常参考范围为 109~245 U/L, 羟丁酸脱氢酶(HBDH)为 72~182 U/L, 乳酸脱氢酶同工酶 1(LD1)为 15~65 U/L。以参考范围上限为基数, 计算各指标的升高倍数, 结果进行 *t* 检验分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血清 LDH 同工酶 PCP 组血清 LDH 同工酶比非 PCP 组高($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 血清 LDH 水平与 PCP 病程发展 在疾病发展时血清 LDH 升高见图 1。PCP 组 11 例患者中血清 LDH(LD1-5)超

过 700 U/L 的 5 例患者全部死亡, 而低于 700 U/L 的 6 例患者中仅有 1 例死亡。见表 2。

表 1 两组 PCP 患者血清 LDH 同工酶比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	LDH(LD1-5)	HBDH(LD1, 2)	LD1
PCP 组	11	3.37±1.68 [#]	4.04±1.99 [#]	2.82±1.12 [#]
非 PCP 组	25	0.77±0.16	0.88±0.21	0.67±0.22

注: 与非 PCP 组比较, [#] $P < 0.05$ 。

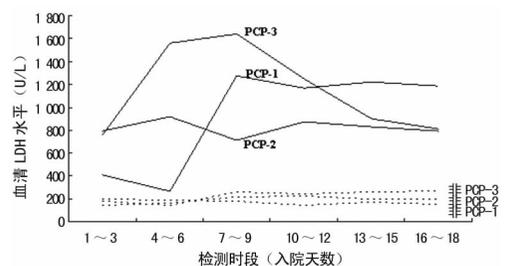


图 1 血清 LDH 水平与 PCP 病情发展关系

表 2 PCP 病程发展与血清 LDH 水平的关系 [*n*(%)]

患者	LDH		合计
	1~700 U/L	>700 U/L	
PCP	6(54.6)	5(44.5)	11(100.0)
死亡	1(16.7)	5(83.3)	6(100.0)

3 讨论

PCP 是免疫功能低下患者常见的机会性感染疾病, 而本研究中研究对象主要以淋巴瘤患者为主。淋巴瘤患者由于病情严重及化疗等因素的影响, 机体的正常免疫力被破坏或损

△ 通讯作者, E-mail: 307pcr@sina. cn.

伤,导致出现 PCP。现就 LDH 对此类患者 PCP 诊疗和预后的价值进行探讨。

LDH 等指标对 PCP 鉴别诊断有参考价值。近年来国外研究证实,血清中 LDH 升高对 PCP 有一定的辅助诊断价值^[1-2]。血清中 LDH>450 U/L 时,应高度怀疑 PCP,而 LDH 正常则可排除 PCP^[3-4]。本研究发现,与非 PCP 患者相比,PCP 患者血清 LDH 水平显著升高,因此,对鉴别诊断 PCP 具有一定的价值。此外,分析发现 PCP 患者血清 HBDH(LD1, 2)、LD1 的升高先于 LDH(LD1-5)的升高,且升高幅度也较大,一方面说明 LDH 升高大部分可能是由于同工酶 LD1 和 LD2 的升高引起;另一方面也表明血清中 HBDH 及 LD1 可用于 PCP 的早期诊断。但尹卫东等^[5]也报道,PCP 大鼠模型中,血清 LDH 水平变化无明显规律性,而本研究的研究对象则是自然发生的 PCP,故而血清 LDH 指标的变化可能有不同趋势。

LDH 等指标能动态反映 PCP 患者病情进展。既往文献主要报道血 LDH 用于 PCP 诊断方面的意义,用于跟踪 PCP 患者病情发展的报道较少。本研究发现,在入院初期病情发展较快时,血清 LDH 水平持续升高,而中后期经治疗后则开始下降,说明 LDH 同工酶对病程监测有积极的作用,为临床的疗效评估提供了有效的跟踪监测指标。

LDH 水平对 PCP 患者死亡预后的指示作用。既往研究表明,除了血氧饱和度、是否存在多重感染、抗菌药物耐药情况等指标之外,血清 LDH 水平也是判断 PCP 患者预后的一个重要指标,若 LDH 水平持续升高,则提示 PCP 患者预后不良^[6-8]。Antinori 等^[7]则提出血 LDH 水平 800 U/L 可以作为 PCP 患者死亡预后的一个临界值;而 Zaman 等^[8]则观察到 PCP 死亡患者的平均血清 LDH 水平为 447 U/L。当然,也有部分研究认为血 LDH 与 PCP 患者的预后没有必然联系^[9]。因此,本研究认为,血清 LDH 水平 700 U/L 可以作为一个死亡预后的临界判断指标供临床医生参考。但由于在所知范围内,未见国内有相关的研究报道,同时也鉴于本研究 PCP 例数不多等原因的限制,这个临界值的设定是否合理、是否通用,仍有待于进一步的调查研究。

参考文献

[1] Vogel M, Weissgerber P, Goepfert B, et al. Accuracy of

serum LDH elevation for the diagnosis of Pneumocystis jiroveci pneumonia [J]. Swiss Med Wkly, 2011, 141: w13184-w13188.

[2] Tasaka S, Hasegawa N, Kobayashi S, et al. Serum indicators for the diagnosis of pneumocystis pneumonia [J]. Chest, 2007, 131(4): 1173-1180.

[3] Gruzmeier S, Strom E. C-reactive Protein Levels in HIV Complicated by Opportunistic Infections and Infections with Common Bacterial Pathogens [J]. Scanned J Infect Dis, 1999, 31(99): 229-233.

[4] 陈敬捷, 李勇, 何晗, 等. AIDS 合并 PCP 患者血清 LDH 检测的诊断意义及疗效观察 [J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(10): 1259-1260.

[5] 尹卫东, 薛贵平, 刘克芹. 卡氏肺孢子虫感染大鼠血清中酶学变化及意义 [J]. 山东医药, 2007, 47(5): 19-21.

[6] Fernandez P, Torres A, Miro JM, et al. Prognostic factors influencing the outcome in pneumocystis carinii pneumonia in patients with AIDS [J]. Thorax, 1995, 50(6): 668-671.

[7] Antinori A, Maiuro G, Pallavicini F, et al. Prognostic factors of early fatal outcome and long-term survival in patients with Pneumocystis carinii pneumonia and acquired immunodeficiency syndrome [J]. Eur J Epidemiol, 1993, 9(2): 183-189.

[8] Zaman MK, White DA. Serum lactate dehydrogenase levels and Pneumocystis carinii pneumonia. Diagnostic and prognostic significance [J]. Am Rev Respir Dis, 1988, 137(4): 796-800.

[9] Vanhems P, Toma E. Evaluation of a prognostic score. Pneumocystis carinii pneumonia in HIV-infected patients [J]. Chest, 1995, 107(1): 107-112.

(收稿日期:2013-06-08 修回日期:2013-09-09)

• 临床研究 •

两种术式治疗 44 例老年绞窄性疝的疗效观察

朱雪峰, 俞兆祉, 吴一峰, 邓青 (江苏省无锡市第九人民医院普外科 214000)

【摘要】 目的 探讨老年患者绞窄性疝行一期小肠部分切除、无张力疝修补的可行性。方法 选择 2007 年 2 月至 2013 年 5 月绞窄性疝患者 44 例,按病情分为两组,观察组 27 例,行一期肠切除、无张力疝修补术。对照组 17 例,常规肠切除,疝修补术。比较两组的疗效。结果 观察组患者 24 例均 I 期愈合,对照组患者 11 例 I 期愈合,4 例切口稍红肿,2 例积液。结论 当嵌顿疝发生肠绞窄坏死时行一期肠切除、无张力疝修补术较常规肠切除,疝修补术疗效好。

【关键词】 腹股沟疝; 嵌顿绞窄; 小肠部分切除; 无张力疝修补术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.01.053 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)01-0107-02

近年来,无张力疝修补术在腹股沟疝的治疗中代替了传统的修补方式,但由于老年患者机体敏感性低下,嵌顿后就诊不

及时,延误治疗,常常发生疝内容物绞窄性坏死,给治疗带来困难和风险。本院对 27 例老年绞窄性疝患者中 11 例实施了行