

肺癌患者血清 C 反应蛋白测定的临床意义

方 珊(大连大学附属中山医院呼吸内科,大连 116001)

【摘要】 目的 探讨肺癌患者血清 C 反应蛋白(CRP)水平的变化及其临床意义。**方法** 采用快速免疫消浊比浊法测定 78 例肺癌患者血清 CRP 水平,并与健康对照者进行比较。**结果** 肺癌患者血清 CRP 水平明显增高($P<0.05$),并与疾病的临床分期有关,与病理类型无明显关系,且化疗后 CRP 水平明显下降。**结论** 血清 CRP 测定有助于肺癌患者病情的判断,且费用低,易为患者接受,可在临床广泛应用。

【关键词】 C 反应蛋白质; 肺肿瘤; 散射测浊法和比浊法
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.02.028 **文献标志码:A** **文章编号:1672-9455(2011)02-0183-02**

C 反应蛋白(CRP)是一种经典的急性时相蛋白,虽为非特异性肿瘤标记物,但近年来扩大了研究范围,在机体发生损伤、急性炎性反应、肿瘤时血清中常有升高。为探索血清 CRP 与肺癌的关系,本文对肺癌患者血清 CRP 水平进行了检测分析,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择近 3 年来收治的肺癌患者 78 例,男 48 例,女 30 例;年龄 32~78 岁,平均 58.4 岁。所有患者均经病理学或细胞学检查明确诊断。其中鳞癌 22 例,腺癌 30 例,腺鳞癌 5 例,小细胞肺癌(SCLC)21 例。TNM 分期:Ⅱ期 12 例,Ⅲ期 22 例,Ⅳ期 44 例。分别给予 NP(长春瑞滨、顺铂)或 EP[依托泊苷(VP)-16、顺铂]方案化疗两个周期。对照组 43 例,均为健康体检者。

1.2 CRP 测定 肺癌患者以及对照组均采取外周静脉血分离血清,以快速免疫消浊比浊法测定 CRP 水平。

1.3 统计学方法 组间比较采用 χ^2 检验,结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示。

2 结 果

2.1 肺癌各组患者及健康对照者血清 CRP 测定结果 见表 1。肺癌各组患者与对照组相比,血清 CRP 值明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。肺癌各组血清 CRP 测定值相比差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 肺癌各组患者及健康对照组血清 CRP 测定值($\bar{x}\pm s$)		
组别	<i>n</i>	CPR(mg/L)
鳞癌	22	17.32±4.31*
腺癌	30	18.42±5.62*
腺鳞癌	5	17.52±3.42
小细胞肺癌	21	19.23±6.34*
对照组	43	5.41±1.12

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

表 2 肺癌不同临床分期血清 CRP 测定值比较($\bar{x}\pm s$)		
分期临床	<i>n</i>	CPR(mg/L)
Ⅱ期	12	17.11±3.23*#
Ⅲ期	22	19.57±4.61*
Ⅳ期	44	22.46±7.54

注:与Ⅳ期比较,* $P<0.05$;# $P<0.01$ 。

2.2 肺癌不同分期血清 CRP 测定值比较 见表 2。肺癌不同分期血清 CRP 测定值比较差异有统计学意义($P<0.05$),

且随临床分期增加,其值明显升高。

2.3 不同病理类型肺癌患者化疗前后 CRP 测定值比较 见表 3。不同类型肺癌化疗后 CRP 值均有下降($P<0.05$),其中小细胞癌下降明显,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。

表 3 不同病理类型肺癌患者化疗前后 CRP 测定值比较($\bar{x}\pm s$,mg/L)			
分型	<i>n</i>	化疗前	化疗后
鳞癌	22	17.32±4.31	15.85±7.45
腺癌	30	18.42±5.62	17.12±2.46
小细胞未分化癌	21	19.23±6.34	14.56±5.32

注:腺鳞癌因例数少,未作统计学比较。

3 讨 论

CRP 作为一种急性时相蛋白,受年龄、免疫状况、药物等因素影响较小,其对临床各种急、慢性感染,组织损伤等疾病的诊断、疗效观察及预后判断的意义已被人们所认识。目前,其在肿瘤方面的运用亦越来越受到重视^[1-2]。研究表明,在肿瘤组织存在时 CRP 明显升高,可达正常时的 10~100 倍^[1]。癌症患者血清 CRP 水平增高可能是由于癌症患者血清肿瘤坏死因子和 IL-6 水平增高直接刺激肝脏合成 CRP 所致。本研究结果肺癌患者血清 CRP 水平较健康对照者明显升高,与国内外报道基本一致^[3-4]。但不同类型肺癌之间 CRP 值无明显差异。其中,小细胞肺癌化疗后 CRP 值下降显著,主要是小细胞肺癌对化疗有高度反应性所致^[5]。因此,监测血清 CRP 浓度可以作为判断化疗效果的指标。

另外,肺癌 TNM 分期越高其血清 CRP 浓度亦增高,表明在肺癌进展或复发时可合成大量的 CRP,对病情判断亦有一定意义。

综上所述,由于 CRP 是一种非特异性蛋白,具有多种功能,在目前许多肺癌标志物敏感度和特异性均不够理想的情况下,将 CRP 与其他检测指标联合分析,将对肺癌的早期发现、病理分型、动态观察及治疗效果和预后判断具有十分重要的意义,提高肺癌的诊疗水平。而且该检查费用低,易被患者接受,可以在临床广泛运用。

参考文献

[1] 蒋春灵,李金高. C 反应蛋白在肿瘤临床中的意义[J]. 国际肿瘤学杂志,2009,36(8):99-101.
[2] 程玉萍,华川. C 反应蛋白测定在肿瘤中的临床应用[J].

华北国防医药, 2005, 17(3): 202-203.

[3] Hefler LA, Concin N, Hofstetter G, et al. Serum C-reactive protein as independent prognostic variable in patients with ovarian cancer[J]. Clin Cancer Res, 2008, 14(3): 710-714.

[4] 吴国斌, 赖文鸿, 刘惟优. 肺癌患者 C 反应蛋白浓度变化的临床意义[J]. 赣南医学院学报, 2008, 28(4): 562-564.

[5] 蒋萍, 陶家驹. C 反应蛋白与呼吸系统疾病[J]. 中华医学杂志, 2007, 87(9): 646-648.

(收稿日期: 2010-07-27)

• 临床研究 •

Rh(D) 阴性血液库存调控与临床应用

张庆武, 王海弘, 张庆利, 丁根明 (山东省潍坊市红十字中心血站质控科 261041)

【摘要】 目的 通过建立动态库存管理机制, 保持血液供需总量平衡和库存结构平衡, 让受血者使用更多的新鲜 Rh(D) 阴性血液。**方法** 对 2005~2009 年潍坊市无偿献血中筛选出的合格 Rh(D) 阴性血液, 按不同对策分成对照组和实验组, 对血源结构、库存结构和利用模式以及周转期等临床使用情况分别进行统计分析。**结果** 两组比较, 临床用血增幅明显, 血型分布特征与该地区均一致。临床用血中血源和库存结构比例、利用率和出库周转期均有较大差异。**结论** 过多地依赖预约献血者和冷冻血液, 使紧急用血存在潜在风险。随机献血量均高于临床用血量, 单靠日常街头采血满足临床需求是完全可能的。

【关键词】 Rh-Hr 血型系统; 血库; 供血者; 输血; 质量控制

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 029 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0184-02

随着临床对 Rh(D) 阴性血液需求量的不断增加, 供需矛盾日益突出, 各地血站在解决血源和库存方面都采取了很多行之有效的办法, 但仍然存在诸多问题, 如预约献血者信息的流动性和献血意愿的不确定性, 过多使用冷冻解冻红细胞致使费时、费财和疗效不佳, 新鲜红细胞库存过大又会出现稀有血源浪费现象。因此, 为了让受血者尽量用上更多的新鲜 Rh(D) 阴性血液, 保持血液供需总量平衡和库存结构平衡显得尤为重要。本文对 Rh(D) 阴性血液库存调控及临床应用进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2005~2009 年潍坊市无偿献血 (总量 500 873.5 U) 中筛选出来的合格 Rh(D) 阴性血液, 其中临床用

血 1 667.5 U (全血和所有红细胞类), 随机献血 2 154.5 U (全血)。

1.2 分组情况 将 2005~2007 年的调查对象作为对照组 (总量 266 034.5 U), 2008~2009 年的研究对象作为试验组 (总量 234 839.0 U)。

1.3 调查方法 将 Rh(D) 阴性临床用血的两组调查对象按血源结构分为随机献血和预约献血两种, 按库存结构分为新鲜库存、冷冻库存两种, 将 Rh(D) 阴性随机献血的两组按利用模式分为作为 Rh(D) 阴性使用、制备冷冻红细胞和作为 Rh(D) 阳性使用 3 种。

1.3 调控方案 见表 1。

表 1 Rh(D) 阴性血液库存调控方案比较

调控措施	对照组	实验组
库存上下限 (库存计划)	冷冻库存: A、B、O 血型 10~30 U, AB 型 5~10 U, 总量 35~100 U; 新鲜库存 (悬浮红细胞): 无上下限	冷冻库存: A、B、O 血型 30~100 U, AB 型 10~30 U, 总量 35~100 U; 新鲜库存 (悬浮红细胞): A、B、O 血型 2~4 U, AB 型 2 U
冷冻比例 (计划)	无	按 Rh(D) 阴性随机献血总量的 20%~30% 冷冻
预约献血采集计划	无	有
血型筛选时机	采血后 3~5 d	采血后次日

1.4 统计学方法 采用 SPSS11.5 统计软件进行相关分析与 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2005~2009 年 Rh(D) 阴性临床用血年均递增率 对照组 (2005~2007 年) 100 U (24.34%), 实验组 (2007~2009 年) 287 U (41.92%), 2005~2009 年累积递增 378 U (31.64%)。

2.2 临床用血和随机献血中 Rh(D) 血型分布对照 见表 2。

2.3 Rh(D) 阴性血液临床用血中两种不同结构各占比例和血型分布比较 见表 3。

表 2 临床用血和随机献血中 Rh(D) 血型分布对照

对比项目	Rh(D) 阴性 [U(%)]		χ^2	P	血型分布	
	对照组	实验组			χ^2	P
临床用血	690 (0.26)	977.5 (0.42)	95.63	<0.01	8.50	>0.05
随机献血	1 106 (0.42)	1 048.5 (0.45)	5.12	>0.05	2.60	>0.05

2.4 Rh(D) 阴性血液随机献血利用情况比较 见表 4。

2.5 Rh(D) 阴性血液出库周转期比较 见表 5。