

CRP,于是人们认为,CRP 是组织损伤的一种非特异性反应物质。进一步研究发现:病毒或细菌感染、梗死、免疫复合物沉积等因素都可导致组织损伤。在组织损伤的急性期,肝脏合成的一些血浆蛋白显著增加,这些蛋白质通称为急性时相蛋白,其中 CRP 是急性时相蛋白中变化最显著的一种^[2]。

CRP 是机体受到微生物入侵或组织损伤等炎症刺激时肝细胞合成的急性时相蛋白,在疾病发作后数小时后迅速升高,并有成倍增长之势,48 h 即可达到峰值。病变好转时,又迅速降至正常,其升高程度与感染的程度呈正相关。组织炎症时,由巨噬细胞释放白细胞介素(IL)等刺激肝细胞合成 CRP 参与机体反应,尤其是细菌感染其阳性率可高达 96%,它不受其他因素的影响,即使是反应低下、常规检查正常的患者,CRP 亦可呈阳性,并随着感染的加重而升高^[3]。同时它还有助于细菌、病毒感染的鉴别。一般来说,急性细菌感染,CRP 的值在 15~35 mg/L 之间,甚至更高,它的值可能与组织损伤的严重程度有关。大多数病毒感染的患者 CRP 值较低,低于 2~4 mg/L,有时可升高,甚至超过 10 mg/L^[4]。

本实验结果显示急性呼吸道感染患者血清 CRP 含量显著升高,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),说明 CRP 是急性呼吸道感染的一个敏感指标,其浓度与感染程度相关。在对治疗过程中的 27 例血清 CRP > 100 mg/L 的急性肺炎患者动态监测 CRP 改变情况看,CRP 浓度改变与病情转归密切相关,27 例患者中,有 25 例经 10 d 治疗后病情明显好转,影像检查显示基本吸收,CRP 浓度很快降至正常。另 2 例则因感染严重并发胸膜炎及肺脓肿,病情缓解慢,同时 CRP 下降速度亦较慢,后经调节用药而基本治愈。

健康人的 CRP 值非常低,一般小于 0.8 mg/L,90% 的健

康人小于 0.3 mg/L,99% 的健康人 CRP < 1.0 mg/L。而在炎症或急性组织损伤后,CRP 的合成则在 4~6 h 内迅速增加,36~50 h 达高峰,峰值可为正常值的 100~1 000 倍,其半衰期较短(4~6 h)。经积极合理治疗后,3~7 d 迅速降至正常。CRP 的水平与组织损伤后修复的程度有密切关系^[5]。因此 CRP 可作为疾病急性期的一个衡量指标,并且 CRP 不受性别、年龄、贫血、高球蛋白血症、妊娠等因素的影响,因而它优于其他急性期的反应物质。

由此可见,血清 CRP 定量测定和动态监测可以提高临床对急性呼吸道感染的诊断,帮助了解病情转归情况,指导临床用药,且 CRP 测定具有操作简单、快速、价格低等优点,值得在临床呼吸内科推广应用。

参考文献

[1] 沈霞. C 反应蛋白临床应用的现状和展望[J]. 中国实验诊断学, 1999, 3(2): 95-96.

[2] 杨振修. C 反应蛋白的检测[J]. 上海医学检验杂志, 1999, 14(5): 261.

[3] 谢复役, 成军, 沈国柱. 敏感特异的炎症标志物——C 反应蛋白在临床中的应用进展[J]. 陕西医学检验, 2000, 16(2): 61-63.

[4] 丘斌. CRP 测定对儿童肺炎诊治的临床意义[J]. 国际医药卫生导报; 2003, 9(10): 28.

[5] 储怡星. C 反应蛋白水平对判断炎症和创伤转归的价值[J]. 上海医学检验杂志, 2000, 15(3): 155-156.

(收稿日期: 2012-05-21 修回日期: 2012-11-25)

Helena Epanyzer 二代全自动电泳仪在血清蛋白电泳中的应用评价

汪小葛¹, 唐新¹, 徐友文² (1. 江苏省昆山市第一人民医院检验科 215300; 2. 浙江省台州市中心医院检验科 318000)

【摘要】 目的 评价 Helena Epanyzer 二代全自动电泳仪及其配套试剂在血清蛋白电泳中的应用。方法 采用 Helena Epanyzer 二代电泳系统进行血清蛋白电泳测定, 采用正常血清进行批内、批间重复性测定, 分别测定健康体检者标本, 肝病、肾病患者标本结果与仪器参考值进行比较。结果 血清蛋白电泳的批内和批间重复性好, 精密度高; 正常血清电泳结果与仪器说明书参考值相符; 肝病、肾病患者电泳结果与参考值比较, 差异有统计学意义。结论 Helena Epanyzer 二代电泳仪从加样、电泳、染色、洗脱、烘干、扫描全自动完成, 区带扫描图谱清晰、分辨率高、精密度高、结果准确, 具有方便、快速等优点, 可为临床提供可靠、准确的诊断依据。

【关键词】 血清蛋白电泳; Helena Epanyzer 二代全自动电泳仪; 应用评价

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 01. 045 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)01-0088-02

血清蛋白电泳作为检验科一项常见的检测项目, 对一些肝脏、肾脏等方面的疾病的诊断有着重要的意义。经典的醋酸纤维薄膜电泳法可将血清蛋白质分为清蛋白(ALB)、 α_1 、 α_2 、 β 、 γ 球蛋白 5 个组分, 该法虽不需要昂贵的仪器设备, 但存在着许多弊端^[1]。本科室引进的美国 Helena Epanyzer 二代全自动电泳仪采用琼脂糖凝胶作为电泳介质, 自动完成电泳、染色、脱色、烘干、扫描, 分区蛋白组分。为保证检测结果的准确性以及与临床相符程度, 作者对 Helena Epanyzer 二代全自动电泳仪进行全面的评价, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取医院体检中心健康体检者 96 例, 其中男

50 例, 女 46 例, 年龄 20~73 岁。确诊肝硬化患者 35 例, 其中男 19 例, 女 16 例, 年龄 30~69 岁。肾综合征患者 42 例, 男 22 例, 女 20 例, 年龄 18~64 岁。

1.2 仪器与试剂 美国 Helena Epanyzer 二代全自动电泳仪及其配套试剂。琼脂糖凝胶片批号为 552296, 酸性蓝染液批号为 551151。

1.3 方法 对所有研究对象均使用一次性真空采血管(含促凝剂)采集空腹静脉血液 4 mL, 分离血清进行蛋白电泳测定。实验操作方法按照仪器和试剂说明书进行。批内重复性试验: 采用正常混合血清加样 20 次, 在同一琼脂糖上电泳。批间重复性试验: 将正常混合血清标本分装冷冻保存, 混入日常标本

检测,连续测定 20 次。评价试验:96 例健康者、35 例肝硬化患者、42 例肾病综合征患者血清标本,进行血清蛋白电泳测定,结果分别与试剂说明书上给出的参考范围相比较。

1.4 统计学方法 按各项试验方案对数据进行统计学处理,要求符合仪器、试剂说明书及相关文件的要求。

2 结果

2.1 批内、批间重复性试验结果 见表 1。

表 1 琼脂糖凝胶血清蛋白电泳批内、批间重复性试验($\bar{x} \pm s, n=20$)

区带	批内		批间	
	各组分浓度比(%)	CV(%)	各组分浓度比(%)	CV(%)
ALB	58.95±0.82	1.39	59.62±1.26	2.11
α_1	2.84±0.10	3.52	3.01±0.13	4.31
α_2	11.32±0.29	2.56	10.59±0.31	2.92
β	15.43±0.27	1.75	14.89±0.41	2.75
γ	11.46±0.31	2.70	11.89±0.33	2.78

2.2 评价试验结果 见表 2。

表 2 评价试验(各组分浓度比%)($\bar{x} \pm s$)

区带	参考范围	健康对照组	肝硬化组	肾病综合征组
ALB	47.50~60.00	59.63±3.03	53.32±5.89 [△]	55.60±4.84 [▲]
α_1	2.80~5.60	3.02±0.46	3.20±0.65	4.32±0.96 [▲]
α_2	8.40~14.20	10.36±0.68	9.23±0.84	13.62±1.03 [▲]
β	9.30~15.10	15.69±0.75	15.94±1.02	16.20±1.69
γ	11.50~25.70	11.30±1.84	18.31±4.36 [△]	10.26±3.45

注:与健康对照组比较,△ $P<0.05$;▲ $P<0.05$ 。

3 讨论

血清蛋白质的等电点均低于 pH7.0,在 pH8.6 的缓冲液中带负电,向阳极移动,分子小且带电荷多者,则移动速度快,反之亦然。根据在电场中移动速度的快慢将血清蛋白分为 ALB、 α_1 -球蛋白、 α_2 -球蛋白、 β -球蛋白及 γ -球蛋白,蛋白电泳支持介质的种类较多,如滤纸、醋酸纤维薄膜、琼脂糖等^[2]。琼脂糖是一种链状多糖,具有胶化效能高,低浓度,高透明度,紫外可见光区域无吸收,不吸附蛋白质,分辨率清晰,透明可直接扫

描等优点,Helena Epalyzer 二代电泳仪采用的是琼脂糖凝胶作为介质,且所有的步骤都是自动完成,减少了人为因素的影响,由表 1 可以看出,仪器的批内重复性和批间重复性都很好,证明仪器的精密度很好。

由表 2 可见,正常血清标本蛋白电泳后,ALB、 α_1 -球蛋白、 α_2 -球蛋白、 β -球蛋白、 γ -球蛋白的结果 95% 以上在参考范围内,故此参考值可作为本科室正常参考范围。肝硬化患者由于肝细胞受损,ALB 合成减少,而血清免疫球蛋白,特别是 IgA、IgM、IgG 同时增加,其中以 IgA 影响较大,当 IgA 和 IgM 泳动在 β 和 γ 之间,使 β 区带与 γ 区带融合而形成 β - γ 桥,结果使 γ 区带明显增加。本次肝硬化患者血清电泳结果和正常血清电泳结果对比,清蛋白区带明显下降, γ 区带升高,这与文献[3]报道相符,肾病综合征患者,由于肾小管毛细血管壁对蛋白质的通透性增加,肾小管滤过屏障发生异常,使血浆中相对分子质量小的 ALB 渗漏,从而使 ALB 减少,而 α_1 -球蛋白、 α_2 -球蛋白、 β -球蛋白相对增加。本次试验结果可见,肾病综合征患者的 ALB 明显减少, α_1 -球蛋白、 α_2 -球蛋白增加,和文献报道一致^[4]。由此可见,健康对照组与肝硬化组,健康对照组与肾病综合征组之间差异均有统计学意义。

Helena Epalyzer 二代全自动电泳仪电泳结果分离所得区带整齐,图谱清晰,无蛋白拖尾,分辨率高,重复性好,图谱可以全面直观地推测血清蛋白质的概貌,血清蛋白组分在电泳图谱上的异常特征,可以作为临床上疾病诊断的参考。

参考文献

[1] 郭文茹,朱晓东.毛细管电泳法快速分析血蛋白[J].临床检验杂志,1998,16(4):206.
 [2] 康格非,巫向前.临床生物化学和生物化学检验[M].2 版.北京:人民卫生出版社,1998:376.
 [3] 梁扩寰.肝脏病学[M].北京:人民卫生出版社,1995:156-159.
 [4] 郑铁生,鄢盛凯.临床生物化学检验[M].2 版.北京:中国医药科技出版社,2010:113.

(收稿日期:2012-06-11 修回日期:2012-11-12)

中西医结合治疗功能失调性子宫出血 56 例疗效观察

杨晓燕(青海省湟源县妇幼保健中心 812100)

【摘要】目的 观察中西医结合治疗功能失调性子宫出血的疗效。**方法** 符合功能失调性子宫出血病的患者 110 例,随机分成治疗组 56 例,对照组 54 例。治疗组患者给予西药及中药汤剂辨证治疗。对照组仅使用西药及对症治疗。**结果** 中西医结合治疗功能失调性子宫出血总有效率为 92.85% 以上。**结论** 中西医结合治疗功能失调性子宫出血疗效显著、起效快,值得在临床上推广应用。

【关键词】 功能失调性子宫出血; 中西医结合; 月经

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.01.046 文章编号:1672-9455(2013)01-0089-02

功能失调性子宫出血是常见的妇科疾病之一,其发病率高,治愈率低。本科室于 2011 年 3 月至 2012 年 2 月,应用中西医结合治疗功能失调性子宫出血,取得了较好的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 全部病例为 2011 年 3 月至 2012 年 2 月在本

科室门诊治疗的患者,诊断均符合《妇产科学》^[1] 的诊断标准。随机分为两组:治疗组 56 例,对照组 54 例。未婚 43 例,已婚 67 例;年龄最小 14 岁,最大 56 岁,平均年龄 37 岁;病程最短 16 d,最长 18 个月。两组相比较年龄差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 110 例患者随机分成对照组和治疗组,治疗