

例,其中工人 31 例(主要为瓦工),农民 4 例,营业员 2 例,理发师 6 例,学生 1 例;对硫酸镍过敏 22 例,其中工人 14 例(以机修工为多),司机 2 例,学生 2 例,理发 2 例,医生 1 例,家庭主妇 1 例;对甲醛过敏 21 例,其中工人 9 例,农民 3 例,学生 2 例,教师 2 例,营业员 2 例,理发师 2 例,护士 1 例;对对苯二胺过敏 17 例,其中理发师 12 例,工人 4 例,学生 1 例;芳香混合物过敏 16 例,主要是建筑工人 8 例,农民 3 例,营业员 2 例,理发师 2 例,学生 1 例。

### 3 讨 论

斑贴试验的主要目的是寻找致敏原,确定其与临床的相关性,指导患者在今后的生活和工作中避免接触有相同或相似分子结构和功能基团的物质,从而避免变态反应性皮肤病的发生和恶化,对明确由迟发型变态反应引起的皮炎湿疹有极其重要的价值<sup>[2]</sup>。作者采用瑞敏接触过敏原斑贴试验对 125 例湿疹患者检测,结果总阳性率为 83.2%,比国内其他报道<sup>[3-5]</sup>高,这可能与作者选择的病例的特殊发病部位有关,也进一步验证了手、面部慢性湿疹的发生和复发与外源性致敏原有密切关系<sup>[6]</sup>。

斑贴试验结果显示,位列前 5 位的变应原依次为重铬酸钾(主要存在于水泥、衣服染料、油漆、鞋油、地板蜡、清洁剂中)、硫酸镍(主要存在于合金、电镀物品中,如佩戴金属耳环、眼镜、金属手表手机等)、甲醛(作为收敛剂、消毒剂及防腐剂广泛存在于建筑材料、生活、医药用品及化妆品中)、对苯二胺(是一种有机合成持久的染发剂成分)、芳香化合物(广泛存在于香料、化妆品、香水、牙膏及食品中),与致敏原物质接触较多的职业人阳性率相应较高,提示职业的接触与手、面部湿疹的发生及反复发作有密切联系。在 104 例斑贴试验阳性患者中,2 种或 2 种以上变应原呈阳性的有 42 例,约占总阳性数的 40.4%(42/104),提示手、面部湿疹患者存在多重过敏现象。随着经

济的发展和人们生活水平的提高,在工作和日常生活中接触的化学物质越来越多,多种接触性过敏原同时引起湿疹的机率也将增加,从而导致临床治疗更加棘手。

本试验结果提示,斑贴试验操作方便,无明显的不良反应,能帮助大多数皮炎、湿疹等皮肤过敏患者查到过敏原,还可以针对性查找过敏原如化妆品原物、香水等直接做斑贴试验,是查找接触过敏原的有效方法之一。因此对于慢性湿疹患者尤其是手、面部的湿疹者,在诊疗过程中,不仅要对症治疗,还应详细询问病史,进行斑贴试验查找可疑过敏原,在查清过敏原后,告知患者加强生活和工作中的预防,避免再次接触,对减少复发、提高治愈率有重要意义。

### 参考文献

- [1] 张学军. 皮肤病学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:100-102.
- [2] 秦鸥,王学民. 诊断性斑贴试验的临床应用[J]. 临床皮肤科杂志, 2007, 36(12):800.
- [3] 谢志纯,张桂英,张静,等. 急性湿疹患者血浆 LPO 和 SOD 的研究[J]. 中国现代医学杂志, 2000, 10(10):53.
- [4] 王德旭,于秉伦,赵峰,等. 某些皮肤病接触性变应原的分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2006, 22(1):91-92.
- [5] 赵丽萍,王莉莉,洪玉晓,等. 慢性湿疹 589 例斑贴试验结果分析[J]. 中国工业医学杂志, 2007, 20(2):103.
- [6] 黄伟峰,奴尔古丽,幸芬芬,等. 手部皮炎患者 110 例接触性变应原分析[J]. 中国医学文摘:皮肤科学, 2010, 27(2):71-72.

(收稿日期:2011-05-09)

## 前 S1 抗原在乙型肝炎病毒检测中的临床意义

王建梅(福建省漳州市芩城医院检验科 363000)

**【摘要】** 目的 探讨前 S1 抗原(PreS1Ag)在乙型肝炎(简称乙肝)病毒(HBV)检测中的意义。方法 对 657 例已确诊的乙肝患者抽取空腹静脉血,PreS1Ag 及乙肝两对半的检测均采用酶联免疫吸附试验的方法,操作过程及结果判读均严格按照试剂说明书。结果 PreS1Ag 在乙肝表面抗原(HBsAg)阳性血清中阳性率为 68.5%,其中乙肝病毒 e 抗原(HBeAg)阳性血清中阳性率为 88.9%,乙肝病毒 e 抗体(抗-HBe)阳性血清中阳性率为 66.3%,HBeAg 与抗-HBe 均阴性血清中阳性率为 46.4%。结论 PreS1Ag 阳性是乙型肝炎病毒存在与复制的新标志。

**【关键词】** 乙型肝炎病毒; 前 S1 抗原; 乙型肝炎表面抗原

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.20.061 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)20-2535-02

我国是乙型肝炎(简称乙肝)病毒(HBV)的高流行区,约有 1.2 亿人携带 HBV<sup>[1]</sup>,慢性乙肝 2 000~3 000 万例,每年约 25~30 万人死于乙型肝炎相关性疾病,其中约 10%~20%可发展为肝硬化,1%~4%的肝硬化患者发展为肝癌。HBV 感染是极为重要的公共卫生问题,因此,建立简便、灵敏、重复性好的 HBV 的检测是极为重要的。长期以来血清标志物一直作为判断 HBV 感染、复制、预后、转归的重要标志。近年来随着医学的发展,对 HBV 的检测方法也增加了,如前 S1 抗原(PreS1Ag)和 HBV DNA 荧光定量检测等<sup>[2]</sup>。但 HBV DNA 荧光定量检测受实验条件限制,不适合基层医院开展,不宜作为常规检测。而 PreS1Ag 和乙肝两对半的检测均可用酶联免疫法,而且操作简便,准确性和特异性较高,便于基层医院推广

应用,有利于提高临床的诊断和治疗水平。本文对已确诊 657 例乙肝表面抗原(HBsAg)阳性标本,同时检测乙肝两对半及 PreS1Ag,探讨其临床价值,现报道如下。

### 1 材料与方 法

**1.1 标本来源** 全部标本来自本院 2010 年 6 月至 2011 年 3 月门诊及住院患者,早晨空腹采集静脉血于一次性抗凝管中,当天完成乙肝两对半及前 S1 抗原检测,并做好其中 657 例 HBsAg 阳性标本检测结果的材料收集。

**1.2 试剂与方法** 乙肝两对半酶联试剂盒由上海科华生物工程股份有限公司提供,PreS1Ag 试剂盒由上海复星长征医学科学有限公司提供。实验方法均采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法,操作及结果判读严格按照说明书要求进行。HB-

sAg、抗-HBs、HBeAg、PreS1Ag 结果判定标准为 A 值大于 Cut Off 值为阳性,抗-HBe、抗-HBc 结果判定标准为 A 值小于或等于 Cut Off 值为阳性。

**1.3 仪器** RT-6000 酶标仪及 RT-3000 型洗板机由深圳雷杜生命科学股份有限公司生产。

## 2 结 果

在 657 例 HBsAg 阳性标本中,PreS1Ag 阳性在各不同两对半组成模式中所占比率见表 1。

表 1 PreS1Ag 在 657 例不同 HBV 模式中所占阳性百分率

HBV 模式	标本数	PreS1Ag 阳性	比例(%)
HBsAg、HBeAg、抗-HBc 阳性	162	144	88.9
HBsAg、抗-HBe、抗-HBc 阳性	383	254	66.3
HBsAg、抗-HBc 阳性	112	52	46.4
总例数	657	450	68.5

## 3 讨 论

HBV 包括丹娜颗粒(Dane)、球形和棒状三种颗粒,它们表面均含有 HBsAg 抗原物质,而惟有 Dane 颗粒是完整的乙肝病毒颗粒含有 DNA,DNA 多聚酶和乙肝 PreS1 抗原,具有传染性。

PreS1Ag 是 HBV 外膜蛋白的重要组成部分,是 HBV 基因前 S1 区编码的产物,由 108 或 119 个氨基酸组成,N 末端游离,C 末端与前 S1 蛋白 N 末端连接,其 21~47 片段氨基酸是病毒附着于肝细胞最主要的介导部位,参与 HBV 的组装、分

泌和侵入肝细胞的生物效应,变异的病毒只要 21~47 氨基酸片段完好,就具有传染性<sup>[3-4]</sup>。PreS1 抗原检测可并入“两对半”同步检测,HBV PreS1Ag 阳性与 HBeAg 阳性具有高度的相关性,是反映 HBV 感染与复制十分重要的血清学指标。应用 HBV PreS1Ag 检测,是对“两对半”,尤其是 e 抗原和 HBV DNA 测定的重要补充和加强,可甄别因病毒变异和其他原因造成的 HBeAg 阴性的“误导”。其次,该检测还可用于乙肝的预后及药物疗效判断。由于 HBV PreS1Ag 出现在急性乙肝感染的最早期,提示其可作为早期诊断 HBV 感染的检测指标。因此乙肝病毒 PreS1Ag 阳性是 HBV 存在和复制的一种新标志。

## 参考文献

- [1] 陈紫榕. 病毒性肝炎[M]. 北京:人民卫生出版社,2002: 117-194.
- [2] 董佳,许博,王厚照. 乙型肝炎 PreS1Ag、e 抗原、HBV-DNA 联合检测的临床意义[J]. 福建医学检验,2011,16(1):15-16.
- [3] 李军民,谈昀,赵花. Pre-S1 在 HBeAg 阴性乙肝感染者的临床价值[J]. 现代检验医学杂志,2009,24(4):201-202.
- [4] 曲明亮. 前 S1 抗原在乙型肝炎免疫学常见模式中的检测及分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(8):611-612.

(收稿日期:2011-05-22)

# Sysmex XE-2100 血液分析仪检测网织红细胞的性能评价

汪桂华(南通大学附属医院检验医学中心,江苏南通 226001)

**【摘要】 目的** 对 Sysmex XE-2100 五分类全自动血液分析仪检测网织红细胞(Ret)的性能进行评价。**方法** 用 XE-2100 血液分析仪对正常及患者血标本中 Ret 进行检测,分析 Ret 的精密度、稳定性、线性范围及携带污染率,并与显微镜计数法比较。**结果** XE-2100 血液分析仪检测 Ret 的精密度及线性范围均在允许范围内;稳定性在 4℃ 48 h 内 Ret 无显著性变化;携带污染率仅为 0.21%;与显微镜计数测定结果相关性良好( $r=0.993$ )。**结论** XE-2100 血液分析仪检测 Ret 简便快速、精密度高、准确度高、携带污染率低,可以替代人工显微镜计数。

**【关键词】** 网织红细胞; 血液分析仪; 性能评价; 显微镜计数

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.20.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)20-2536-02

网织红细胞(Ret)是反映骨髓造血功能的重要参数及贫血相关疾病疗效评估的重要指标。传统的显微镜手工计数 Ret 方法费时费力,且重复性较差。随着荧光染色技术的发展和高性能全自动血细胞分析仪的应用,临床在检测血细胞常规参数的同时还可以检测 Ret 及相关参数,这些参数对临床疾病的诊断、治疗和疗效观察有重要作用<sup>[1]</sup>。Sysmex XE-2100 五分类全自动血液分析仪的 RET 计数采用流式细胞术加核酸荧光染色方法,根据细胞内 RNA 含量的多少进行荧光定量,前向散射光(FSC)测量细胞体积,侧向散射光(SSC)测量细胞内含物,侧向荧光测量细胞内 RNA 含量。本研究拟从精密度、稳定性、线性范围及携带污染率等方面对 XE-2100 血液分析仪检测 Ret 的性能进行评价。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 南通大学附属医院 2010 年 8 月至 2011 年 2 月住院患者,符合南通大学医学伦理委员会标准,受试者均知情同意。受试者抽取清晨空腹血 2 mL,乙二胺四乙酸二钾

(EDTA-K<sub>2</sub>)抗凝,每日质控,4 h 内严格按照仪器操作规程完成检测。

**1.2 主要仪器和试剂** XE-2100 血液分析仪为日本 Sysmex 公司生产,试剂为与仪器配套的试剂。显微镜计数法按照《全国临床检验操作规程》第 3 版的要求操作。

## 1.3 方法

**1.3.1 精密度检测** 批内精密度:取住院患者高、中、低 Ret 值血标本各 1 份,每份重复 10 次,计算  $\bar{x} \pm s$  及变异系数(CV);批间精密度:每天同一时间用全血质控品做质控,连续测定 20 d,计算  $\bar{x} \pm s$  及 CV。

**1.3.2 稳定性检测** 取 1 份血标本,置 4℃ 保存,分别在检测后 1、3、6、12、24、48、72 h 对该份标本进行检测,每个时间点检测 3 次,计算  $\bar{x} \pm s$  及 CV。

**1.3.3 线性范围分析** 用生理盐水将 Ret 高值标本分别作 100%、80%、60%、40%、20%、10% 稀释,每个浓度平行测定 3 次,取均值。以每个稀释度的 Ret 理论值为 X 轴,实测值为 Y