

危害较大,尤其是前 3 个月^[5]。孕期感染 RV,子代发生先天性风疹综合征的风险提高,可能导致先天性心脏病、耳聋、白内障、先天性脑积水等出生缺陷或畸形。因此,须早期诊断及干预,并建议对 RV-IgG 阴性妇女(易感者)进行孕前风疹疫苗接种。据报道,北京、南京、上海地区育龄妇女 RV-IgG 抗体阳性率分别为 98.3%、84.1%、82.6%,与本研究 RV-IgG 抗体阳性率(94.22%)接近。

TOX 感染是一种人畜共患性疾病,孕期妇女 TOX 感染可引起流产、死胎、胎儿宫内发育迟缓等不良结局。本研究 TOX-IgG 阳性率为 11.45%,而 TOX-IgM 阳性率为 0.18%,与广西地区相近^[6]。有学者对孕鼠 TOX 感染进行研究,提出妊娠时机体免疫功能降低,感染组织细胞内的包囊重新繁殖释放入母体血循环,形成继发的活动性感染仍能危害胎儿^[7]。因此,对于 TOX-IgG 阳性的妇女,应复查 TOX-IgM、IgG,选择合适的时机怀孕。

CMV 属于疱疹科病毒,是最常见的先天性宫内感染因素,通常 CMV 主要引起小头畸形、颅内钙化及听力异常^[8]。胎儿 TORCH 宫内感染主要由孕妇的免疫状态决定,因此,对育龄妇女,尤其是对有 TORCH 感染史、宠物豢养嗜好、不良生育史、急性感染表现的妇女,应当进行 TORCH 筛查。本研究 CMV-IgM 阳性率为 0.40%,低于其他学者报道的我国 CMV 的活动期感染率(IgM 阳性率)3%~8%,但与广西地区的感染率(0.45%)相近^[6]。此外,本研究 CMV-IgG 阳性率为 93.62%,与郑州地区的 94.2%相近^[9]。

综上所述,TORCH 感染是引起胎儿宫内感染及新生儿缺陷的重要原因之一,应引起高度重视,国家免费孕前优生健康

• 临床研究 •

检查把 TORCH 筛查作为育龄妇女常规检查内容,可有效减少孕期妇女 TORCH 感染,降低出生缺陷的发生风险,提高出生人口素质。

参考文献

- [1] 左仪. 医学遗传学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2008:5.
- [2] 左启华. 小儿神经系统疾病[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2002:488-489.
- [3] 倪安平,郝英英,朱晓春,等. 孕产妇四种病原体感染血清学筛查的研究[J]. 中华检验医学杂志,2003,26(3):142.
- [4] 罗兰,郭知,冯玉昆,等. 昆明地区孕妇 TORCH 感染情况的调查分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2002,10(4):59-60.
- [5] Gerber S, Hohlfield P. Screening for infectious diseases[J]. Childs Nerv Syst, 2003, 19 (7/8):429-432.
- [6] 吕福通,谢丹尼,陈美佳,等. 广西地区免费孕前优生健康检查 21 万对象 TORCH 筛查结果分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2014, 22(2):80-82.
- [7] 白桂芹,岳亚飞,李淑红. 孕期筛查 TOX-IgG 的临床意义[J]. 中国人兽共患病杂志,2005,21(2):192.
- [8] Steinlin MI, Nadal D, Eich GF, et al. Late in trauterine Cytomegalovirus infection; clinical and neuroimaging findings[J]. Pediatr Neurol, 1996, 15(3):249-253.
- [9] 程自想,王盟,王万海. 郑州市 1 665 例育龄妇女 TORCH 感染情况的调查[J]. 现代预防医学,2014,41(11):1999-2000.

(收稿日期:2015-02-02)

450 例患者过敏原体外检测结果分析

杨德平^{1,2}

(1. 上海市浦东新区周浦医院检验科,上海 201318; 2. 上海同济大学医学院临床医学系,上海 200092)

摘要:目的 了解上海市周浦地区过敏患者的食入性与吸入性过敏原情况,为过敏性疾病的预防和治疗提供依据。方法 选取 2014 年 3 月至 2014 年 7 月上海市周浦医院门诊及住院患者 450 例,采用酶联免疫吸附试验对患者进行食入性过敏原和吸入性过敏原特异性 IgE(sIgE)抗体检测。结果 450 例患者以吸入性过敏原过敏为主,分别为屋尘螨和粉尘螨组合、狗上皮、猫毛、真菌混合、榆树花粉和梧桐花粉,其 sIgE 抗体阳性率分别为 19.33%、17.78%、17.56%、14.44%、12.44% 和 12.22%。食入性过敏原中以鸡蛋、蟹、花生、牛奶的 sIgE 抗体阳性率较高,分别为 16.89%、12.67%、10.89% 和 10.44%。结论 上海市周浦地区吸入性过敏原阳性率较食入性过敏原高,建立常见过敏原的检测对临床患者过敏性疾病的预防和治疗有较好的指导意义。

关键词:过敏原; 特异性 IgE 抗体; 体外检测

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.10.062

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)10-1453-03

由于现代生活环境中抗原性物质逐渐增多,过敏性疾病发病率呈上升趋势,各种类型的过敏性疾病影响了患者的生活质量,因此测定过敏原对过敏性疾病的预防、病因诊断和治疗具有重要意义^[1]。为了解上海市周浦地区常见过敏原的致病情况,笔者分析了 450 例过敏性疾病患者血清特异性 IgE(sIgE)抗体检测数据,旨在为患者过敏性疾病的预防和治疗提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 3 月至 2014 年 7 月上海市周浦医院门诊及住院患者 450 例,男 204 例,女 246 例,年龄 1~91 岁,平均 36.3 岁。

1.2 方法 采用苏州浩欧博生物医药有限公司提供的试剂

盒,严格按照其说明书操作。采用酶联免疫吸附试验检测血清中 20 项特异性过敏原,其中包括吸入性过敏原 10 项,分别为螨混合(屋尘螨+粉尘螨)、猫毛、狗上皮、蟑螂、艾蒿花粉、豚草花粉、葎草花粉、梧桐花粉、榆树花粉、真菌混合(点青霉+烟曲霉+交链孢霉);食入性过敏原 10 项,分别为牛奶、花生、鸡蛋、大豆、小麦、西红柿、鱼、虾、蟹、坚果混合(榛子+开心果)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据处理与统计分析,计数资料以百分率表示,组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 过敏原 sIgE 抗体检测结果 450 例患者中,sIgE 阳性 331 例,其中食入性过敏原 sIgE 检测结果见表 1,鸡蛋和蟹

sIgE 抗体阳性率最高,分别为 16.89%和 12.67%,其次是花生(10.89%)和牛奶(10.44%);吸入性过敏原 sIgE 检测结果见表 2,以螨混合、狗上皮和猫毛 sIgE 抗体阳性率最高,分别为 19.33%、17.78%和 17.56%,其次是真菌混合(14.44%)、榆树花粉(12.44%)和梧桐花粉(12.22%)。食入组阳性项目总数为 399,阳性率为 8.87%。吸入组阳性项目总数为 607,阳性率为 13.49%,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 食入性过敏原 sIgE 抗体检测结果

检测项目	阳性例数(n)	阳性率(%)
牛奶	47	10.44
花生	49	10.89
鸡蛋	76	16.89
大豆	24	5.33
小麦	13	2.89
西红柿	40	8.89
鱼	18	4.00
虾	43	9.56
蟹	57	12.67
坚果混合(榛子+开心果)	32	7.11

表 2 吸入性过敏原 sIgE 抗体检测结果

检测项目	阳性例数(n)	阳性率(%)
螨混合(屋尘螨+粉尘螨)	87	19.33
猫毛	79	17.56
狗上皮	80	17.78
蟑螂	35	7.78
艾蒿花粉	50	11.11
豚草花粉	50	11.11
葎草花粉	50	11.11
梧桐花粉	55	12.22
榆树花粉	56	12.44
真菌混合(点青霉+烟曲霉+交链孢霉)	65	14.44

2.2 过敏原 sIgE 分布情况 检测中出现 1 种过敏原呈阳性反应者 105 例,占 23.33%;对 2 种过敏原呈阳性反应者 70 例,占 15.56%;对 3 种过敏原呈阳性反应者 57 例,占 12.67%;对 4 种过敏原呈阳性反应者 31 例,占 6.89%;对 5 种过敏原呈阳性反应者 18 例,占 4.00%;对 6 种过敏原呈阳性反应者 19 例,占 4.22%;对 7 种过敏原呈阳性反应者 13 例,占 2.89%;对 8 种及以上过敏原呈阳性反应者总共 18 例,占 4.00%。见表 3。

表 3 450 例过敏原 sIgE 分布情况

项目	过敏原阴性	过敏原阳性												
		1 种	2 种	3 种	4 种	5 种	6 种	7 种	8 种	9 种	10 种	11 种	12 种	13 种
病例数	119	105	70	57	31	18	19	13	6	5	2	3	1	1
百分比(%)	26.44	23.33	15.56	12.67	6.89	4.00	4.22	2.89	1.33	1.11	0.44	0.67	0.22	0.22

3 讨 论

过敏性疾病是机体通过接触、食入或吸入某种物质后引起的各种各样的组织损伤或功能障碍的一类疾病。随着社会工业化进程的加快和人们逐渐改变的生活习惯、饮食习惯,过敏性疾病的发病率逐年增加。在发达国家约 30%的人口受过敏性疾病影响^[2]。变态反应性疾病由于其病因的复杂性、慢性复发性,找不到一个明确的病因,从而给预防和临床治疗带来不便,所以明确过敏原尤为重要。各地区的过敏原谱不同,探索和分析该地区人群的过敏原状态对该疾病的预防和治疗具有重要意义。过敏原检测可以明确疾病原因,从而达到避免接触过敏原以防止疾病发生的目的,同时也可以采用特定的治疗。

临床实践中,皮内试验和点刺试验仍然是寻找过敏原最常用的方法,但季节、时间点、皮肤试验部位、近期服用的某些药物等因素都可以影响皮试结果,患者也感到痛苦,且有一定的危险性^[3]。世界变态反应学会认为,血清 sIgE 抗体水平能很好地反映患者体内变态反应情况^[4]。苏州浩欧博生物医药有限公司提供的试剂盒是采用酶联免疫试验对 sIgE 抗体进行直接测定,其安全可靠、影响因素少、诊断准确度高。过敏原的体外检测与皮肤试验相比有潜在的优点,是当前过敏原检测较好的方法^[5],被认为是过敏原检测的“金标准”。

本研究显示,上海市周浦地区以吸入性过敏原为主,分别为屋尘螨和粉尘螨组合、狗上皮、猫毛、真菌混合、榆树花粉和梧桐花粉,其阳性率分别为 19.33%、17.78%、17.56%、

14.44%、12.44%和 12.22%。尘螨所占比例最高,尘螨呈世界性范围分布,滋生于人类居住环境,因此控制尘螨是防治过敏性疾病的重中之重^[6-8]。由于上海是沿海城市,气候相对潮湿,所以更容易引起螨类、真菌滋生。同时,随着人们生活条件的改善,饲养各种宠物(包括宠物狗、猫等)增加,致空气中过敏物质增加,增加了致敏机会。本研究同时显示,本地区人群对鸡蛋、蟹、花生和牛奶过敏原的 sIgE 抗体阳性率较高,分别为 16.89%、12.67%、10.89%和 10.44%,可能与本地区人群饮食习惯有关。

本研究还显示许多患者对 2 种及其以上的过敏原过敏,其中对 2 种过敏原过敏的患者占 15.56%,对 3 种过敏原过敏的患者占 12.67%,对 4 种过敏原过敏的患者占 6.89%,提示患者接触的过敏原越来越广泛和复杂。

综上所述,在临床工作中,过敏性疾病的诊断与治疗应通过病史、皮肤试验、sIgE 抗体的检测结果综合分析,切忌盲目和片面,合理应用 sIgE 抗体检测将提高过敏性疾病的病因诊断准确度^[9-10]。

参考文献

[1] 罗茂红,来则民. 家庭环境因素与儿童哮喘关系的病例对照研究[J]. 中国公共卫生,2002,18(6):662.
 [2] Kamble S, Bharmal M. Incremental direct expenditure of treating asthma in the United States[J]. J Asthma, 2009, 46(1): 73-80.
 [3] Fontaine C, Mayorga C, Bousquet PJ, et al. Relevance of the deter-

mination of serum-specific IgE antibodies in the diagnosis of immediate beta-lactam allergy[J]. Allergy, 2007, 62(1): 47-52.

[4] 李国华, 王丽娟, 马永信, 等. 两种过敏原检测方法的对比研究[J]. 中华哮喘杂志, 2009, 3(1): 19-21.
 [5] 张华丽, 王福喜, 张书玲, 等. 深圳地区 52 例湿疹患者血清过敏原检测分析[J]. 岭南皮肤性病科杂志, 2009, 16(3): 186-187.
 [6] 武其文, 蔡鹏程, 陈治中, 等. 武汉地区支气管哮喘患儿过敏原特异性 IgE 分析[J]. 临床血液学杂志: 输血与检验版, 2009, 22(1): 65-67.
 [7] 荣光生, 刘思文, 仇煜, 等. 特异性 IgE 检测在过敏性疾病诊断中

的应用[J]. 安徽医学, 2009, 30(3): 268-271.

[8] 闭熊杰, 覃正学, 兰玉清. 118 例过敏性疾病过敏原检测分析[J]. 检验医学, 2011, 26(8): 555-557.
 [9] 潘晓玲, 桂晓钟, 赵军, 等. 安徽芜湖地区过敏性疾病患者过敏原检测与分析[J]. 安徽医学, 2011, 32(8): 1161-1163.
 [10] 廖春盛, 戴小波, 温小平. 440 例患者食物过敏原特异性 IgG 抗体浓度分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(11): 1297-1298.

(收稿日期: 2015-03-12)

• 临床研究 •

评价 PCT、CRP、WBC 计数、NEUT% 在急、慢性感染性疾病中的对比应用

崔晓梅

(天津市滨海新区汉沽中医医院检验科, 天津 300480)

摘要:目的 评价联合检测降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)、白细胞(WBC)、中性粒细胞百分比(NEUT%) 在急、慢性感染性疾病中的诊断价值。**方法** 选取 2014 年 1~5 月收治的糖尿病患者(除外急性感染)152 例(糖尿病组), 外科急性感染患者(包括烫伤感染、急腹症患者)62 例(外科急性感染组), 以及体检健康者 110 例(健康对照组), 采用散射比浊法检测各组 CRP 水平, 双抗体夹心免疫层析法检测 PCT 水平, 全自动血细胞分析仪检测 WBC 计数及 NEUT%。**结果** 糖尿病组患者与健康对照组 PCT 和 CRP 水平、WBC 计数及 NEUT% 比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。与健康对照组比较, 外科急性感染组患者 PCT 和 CRP 水平、WBC 计数及 NEUT% 均增高, 比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 急性感染性疾病患者 PCT 和 CRP 水平、WBC 计数及 NEUT% 升高更明显, 更有诊断价值。

关键词: 降钙素原; C 反应蛋白; 白细胞; 中性粒细胞百分比

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.10.063

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2015)10-1455-02

C 反应蛋白(CRP)是判断组织损伤的敏感指标, 在损伤的 6~8 h 内, 血清 CRP 水平迅速升高, 并在 48~72 h 达高峰。健康人血清 CRP 中含量极低, 当有急性炎症、创伤和冠心病时 CRP 会升高^[1]。降钙素原(PCT)在健康人血清中水平极低, 几乎不能被检测到, 其体内稳定性良好, 不受外伤、激素的影响, 感染 2 h 后, PCT 浓度增高, 24 h 达高峰, 72 h 开始下降, 炎症消退后恢复至正常水平^[2]。白细胞(WBC)作为免疫系统的一部分, 可以帮助身体抵抗传染病及外来物, 其作为免疫细胞, 在机体发生炎症或其他疾病时, 血液内的 WBC 总数或细胞分类百分比可发生变化^[3]。本研究对比检测 PCT、CRP、WBC 及中性粒细胞百分比(NEUT%) 在急、慢性感染性疾病中的水平, 对比分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 1~5 月汉沽中医医院内科收治的糖尿病患者 152 例设为糖尿病组, 年龄 58~72 岁, 平均患病时间约 9 年(除外急性感染); 外科急性感染患者 62 例(包括烫伤感染、急腹症患者)设为外科急性感染组; 查体科正常体检的健康人群 110 例设为健康对照组, 年龄 41~62 岁。

1.2 方法 所有受试者晨起后抽取空腹静脉血 1.8 mL, 置于含有乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)的抗凝管中, 充分混匀, 分组平行测定 PCT 与 CRP 水平、WBC 计数及 NEUT%。PCT 检测采用双抗体夹心免疫层析法, 仪器为 UPT-3A 型上转发光分析仪; CRP 检测采用散射比浊法, 仪器为普门 PA-900 特定蛋白分析仪; WBC 计数、NEUT% 检测使用 Sysmex 公司 XT-4000i 全自动血液分析仪。原装厂家试剂均与仪器配套。质控品采用原厂与伯乐两种。严格按照仪器与试剂操作说明进行检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理与统计学分析; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 糖尿病组与健康对照组各指标比较 152 例糖尿病患者 PCT 水平为 0.00~0.25 ng/mL, 其中 142 例 CRP 水平为 0.0~<8.0 mg/L, WBC 计数为 $(3.50 \sim 9.50) \times 10^9/L$, NEUT% 为 50.0%~70.0%; 10 例 CRP 水平在 8.0~50.0 mg/L, WBC 计数为 $(10.00 \sim 15.00) \times 10^9/L$, NEUT% 为 71.0%~75.0%。检测结果显示, 多数患者 PCT、CRP、WBC 计数、NEUT% 的检测结果显示, 多数患者 PCT、CRP、WBC 计数、NEUT% 的检测结果显示, 多数患者 PCT、CRP、WBC 计数及 NEUT% 与健康对照组比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 糖尿病组与健康对照组 PCT、CRP、WBC 及 NEUT% 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	PCT (ng/mL)	CRP (mg/L)	WBC 计数 ($\times 10^9/L$)	NEUT%
糖尿病组	152	0.11±0.06	2.9±1.8	4.55±0.86	64.0±3.0
健康对照组	110	0.08±0.05	2.2±1.6	5.61±1.06	60.0±2.7
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

—: 无数据。

2.2 外科急性感染组与健康对照组各指标比较 62 例外科急性感染患者 PCT 水平为 0.10~0.66 ng/mL, CRP 水平为 15.0~200.0 mg/L, WBC 计数为 $(9.00 \sim 20.00) \times 10^9/L$, NEUT% 为 75.0%~80.0%。外科急性感染组 PCT、CRP、