

effects on obstetrical complications[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2006,91(7):2587-2591.

[6] Glinoe D,Soto MF,Bourdoux P,et al. Pregnancy in patients with mild thyroid abnormalities; maternal and neonatal repercussions [J]. J Clin Endocrinol Metab,1991,73(2):421-427.

[7] Poppe K,Glinoe D,Tournaye H,et al. Thyroid function after assisted reproductive technology in women free of thyroid disease

[J]. Fertil Steril,2005,83(6):1753-1757.

[8] 宋珏,冉利梅,王玉淑,等. 甲状腺功能检查在孕前检查中的意义 [J]. 贵州医药,2012,36(1):14-16.

[9] 李建宁,周黎黎,赵迎春,等. 妊娠妇女甲状腺功能减退症及危险因素分析[J]. 中国公共卫生,2010,26(9):1174-1176.

(收稿日期:2014-01-13)

• 经验交流 •

CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞在过敏性鼻炎发病中的临床意义

陈建安,周 静,丁 茜,何永明,朱学海
(中山大学附属东华医院检验科,广东东莞 523110)

摘 要:目的 探讨 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞在过敏性鼻炎发病中的临床意义。方法 将 30 例过敏性鼻炎发作患者作为鼻炎组,25 例过敏性鼻炎缓解患者作为鼻炎缓解组,30 例健康体检者作为对照组。采用流式细胞仪检测上述受检者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达水平。结果 鼻炎组、缓解组、对照组受检者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率分别为(25.5±9.2)%、(13.6±5.2)%及(11.6±2.5)%,鼻炎组患者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率明显高于缓解组和对照组($P<0.05$),而缓解组与对照组受检者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞表达率的差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞表达水平有助于反映过敏性鼻炎患者的病情变化。

关键词:过敏性鼻炎; B 淋巴细胞; 流式细胞术

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.09.060 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)09-1212-02

过敏性鼻炎是一种变态反应性炎症性疾病,许多细胞、细胞因子和炎症介质参与了这种炎症反应,免疫功能失调在过敏性鼻炎的发病机制中起着重要作用。本研究运用流式细胞仪分析技术检测过敏性鼻炎患者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达,以探讨 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞与过敏性鼻炎发病之间的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 6 月至 2013 年 9 月在中山大学附属东华医院门诊就诊的过敏性鼻炎发作患者 30 例作为鼻炎组,其中,男 20 例,女 10 例;年龄 16~48 岁。选择过敏性鼻炎缓解患者 25 例作为鼻炎缓解组,其中,男 13 例,女 12 例;年龄 20~42 岁。将 30 例健康体检者作为对照组,其中,男 18 例,女 12 例;年龄 18~50 岁。

1.2 主要仪器与试剂 主要仪器:Beckman Coulter FC 500 MCL 五色流式细胞仪(美国 Beckman 公司)。主要试剂:CD45-异硫氰酸荧光素(fluorescein isothiocyanate, FITC)/CD3-藻红蛋白-花青苷 5(phycoerythrin cyanin 5, PC5)/CD19-藻红蛋白-德克萨斯红(phycoerythrin and Texas Red tandem, ECD)荧光抗体试剂(美国 Beckman 公司)。

1.3 检测方法 抽取受检者外周全血 2 mL,用乙二胺四乙酸(ethylenediaminetetraacetic acid, EDTA)抗凝,加入 5 μ L 荧光抗体至流式专用管底,再加入 50 μ L 标本混匀,室温避光孵育 20 min;加入裂解剂 500 μ L,混匀,室温避光 20 min;待液体呈透亮后加入磷酸盐缓冲溶液(phosphate buffered solution, PBS)500 μ L,混匀,上机检测。通过分析软件,用 CD45/SS 设门圈定淋巴细胞群,然后在 CD3 与 CD19 组成的二维图中分析表达 CD19,但不表达 CD3 区域的百分比,即为 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS11.0 软件进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用方差分析,以 $\alpha=0.05$ 为检验水准,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

鼻炎组、缓解组、对照组受检者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率分别为(25.5±9.2)%、(13.6±5.2)%及(11.6±2.5)%,鼻炎组患者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率明显高于缓解组和对照组($P<0.05$),而缓解组与对照组受检者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞表达率的差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

过敏性鼻炎是鼻炎中最常见的类型,遗传和环境因素被认为是过敏性鼻炎的病因学因素,它是鼻腔黏膜的变应性疾病,可引起多种并发症。近年来其发病率有上升高趋势,已成为全球性的健康问题。变应原是发生变态反应的关键,而哮喘、过敏性湿疹、荨麻疹、皮炎及鼻炎等过敏性疾病与 IgE 密不可分^[1],IgE 的合成与 T、B 淋巴细胞及其释放的淋巴因子密切相关^[2]。CD19 只表达于 B 淋巴细胞和滤泡树突细胞上,在细胞发育早期即开始表达,至细胞分化为浆细胞后才消失。CD19 的功能类似 T 淋巴细胞表面的 CD4/CD8,在 B 淋巴细胞活化及信号转导中起协同受体作用,它调节 B 淋巴细胞的活化和增殖,为 CR2 复合体(包括 CD21、CD19、CD81 及 LEU-13)的成员,参与 B 淋巴细胞的信号转导功能^[3-4]。CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞膜上的特征标志反映了患者的体液免疫水平,故检测 B 淋巴细胞及免疫球蛋白对探讨各种疾病的免疫发病机制及药物疗效具有重要意义。研究发现,过敏性疾病患者外周血 CD19、CD23 细胞增多与血清 IgE 增高呈正相关^[5]。B 淋巴细胞活化,分化成熟为浆细胞,并分泌 IgE 抗体是变应性鼻炎发病的重要环节,而 B 淋巴细胞的增殖活化受辅助性 T 淋巴细胞(helper T lymphocyte, Th)1/Th2 细胞因子网络的调控,单个细胞因子水平的高低对过敏性鼻炎患者鼻部过敏症状严重程度的影响有限。

研究发现,在哮喘、过敏性紫癜等疾病中 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率显著增高^[6-8]。本研究发现鼻炎组患者外周

血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达率显著增高,与梁耕田等^[9]的报道一致,提示患者体内可能存在诱导 B 淋巴细胞表达的因素或 B 淋巴细胞参与了过敏性鼻炎的发病过程,而鼻炎缓解组与对照组受检者外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达无显著性差异,提示患者体内诱导 B 淋巴细胞表达的因素减少,或参与过敏性疾病反应的程度减少。同时,本研究还发现过敏性鼻炎发作期外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞阳性率随病情加重而增加,说明 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞的表达与病情严重程度呈正相关。因此,检测外周血 CD3⁻CD19⁺ B 淋巴细胞阳性率将有助于反映过敏性鼻炎患者的病情变化。

参考文献

[1] Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013[J]. CA Cancer J Clin, 2013, 63(1): 11-30.
[2] Ravdin PM, Chamness GC. The c-erbB-2 proto-oncogene as a prognostic and predictive marker in breast cancer: a paradigm for the development of other macromolecular markers——a review

[J]. Gene, 1995, 159(1): 19-27.
[3] 何球藻. 细胞与分子免疫学[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1997.
[4] 蒋利萍, 杨锡强. B 淋巴细胞功能测定的临床意义[J]. 中国实用儿科杂志, 2000, 15(5): 305-306.
[5] 邢精红, 邵雪军. 儿童不同过敏原阳性患者总 IgE 与淋巴细胞亚群变化的分析[J]. 现代检验医学杂志, 2010, 25(4): 126-127.
[6] 丁艳, 尹薇, 何学莲, 等. 儿童过敏性紫癜急性期免疫功能探讨[J]. 中国免疫学杂志, 2013, 29(5): 518-521.
[7] 吴莹莹. 过敏性紫癜患儿急性期免疫球蛋白及 T 淋巴细胞亚群的变化及意义[J]. 江苏医药, 2013, 39(7): 846-847.
[8] 李成海, 高峰, 刘翳文, 等. 哮喘患儿外周血淋巴细胞亚群的变化及其意义[J]. 检验医学, 2007, 22(4): 445-447.
[9] 梁耕田, 孙广滨, 潘兆虎, 等. 变应性鼻炎患者血清 CD23 和 CD19 表达及其与血清总 IgE 的关系[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 23(23): 1063-1065.

(收稿日期: 2013-12-28)

• 经验交流 •

929 例患儿肺炎支原体感染与年龄的相关性研究

黄之文¹, 何 洲², 黄进梅³, 邱振华¹, 张洪福¹

(1. 高州市人民医院检验科, 广东高州 525200; 2. 高州市人民医院小儿内科, 广东高州 525200; 3. 广东省皮肤性病防治中心, 广东广州 510091)

摘 要:目的 探讨小儿肺炎支原体感染与年龄的相关性。方法 回顾性分析 929 例获得性社区感染性肺炎患儿, 将其按年龄分为 A(<3 岁)、B 组(3~<14 岁), A 组又分为婴儿组(年龄:<1 岁)及幼儿组(年龄:1~<3 岁); B 组又分为学龄前期组(年龄:3~<6 岁)及学龄组(年龄:6~<14 岁)。采用九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒检测血清肺炎支原体 IgM 抗体。结果 929 例患儿血清肺炎支原体 IgM 抗体阳性 354 例(38.11%)。幼儿组、学龄前组和学龄组患儿血清肺炎支原体 IgM 抗体阳性分别为 168 例(59.15%)、93 例(67.88%)及 56 例(70.87%), 显著高于婴儿组[37 例(8.62%)]($P<0.05$)。B 组患儿血清肺炎支原体 IgM 抗体阳性 149 例(68.98%), 明显高于 A 组[205 例(28.75%)], 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 小儿肺炎支原体感染与年龄具有明显的相关性。

关键词:支原体, 肺炎; 荧光抗体技术, 间接; 年龄; 相关性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.09.061

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)09-1213-02

近年社区获得性小儿肺炎的发病率日益升高, 肺炎支原体是小儿肺炎感染中常见的病原体。本研究收集了本地区的小儿肺炎病例, 采用间接免疫荧光法进行肺炎支原体抗体检测, 分析肺炎支原体感染的阳性率与年龄的关系, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例来源于 2013 年 6~12 月高州市人民医院小儿内科门诊及住院部的获得性社区感染性肺炎患儿, 共 929 例, 男女比例为 1.26:1.00; 年龄 2 个月至 14 岁。将患儿按年龄分为 A(<3 岁)、B 组(3~<14 岁), A 组又分为婴儿组(年龄:<1 岁)及幼儿组(年龄:1~<3 岁); B 组又分为学龄前期组(年龄:3~<6 岁)及学龄组(年龄:6~<14 岁)。

1.2 检测方法 采用九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒(间接免疫荧光法)(西班牙 Viracell 公司)检测血清肺炎支原体 IgM 抗体, 严格按照标准操作规程及厂家说明书进行检测, 用徕卡 DM2500 荧光显微镜(德国莱卡显微镜公司)判读结果。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析, 计数资料用率表示, 率的比较采用 χ^2 检验, 以 $\alpha=0.05$ 为检验水

准, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

929 例患儿血清肺炎支原体 IgM 抗体阳性 354 例(38.11%)。幼儿组、学龄前组和学龄组患儿血清肺炎支原体 IgM 抗体阳性分别为 168 例(59.15%)、93 例(67.88%)及 56 例(70.87%), 显著高于婴儿组[37 例(8.62%)]($P<0.05$)。B 组患儿血清肺炎支原体 IgM 抗体阳性 149 例(68.98%), 明显高于 A 组[205 例(28.75%)], 差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

肺炎支原体肺炎多发于儿童与青少年等免疫功能低下人群, 部分患者为无症状的潜伏感染, 通常在冬季或交换季节中爆发, 肺炎症状不典型, 临床常误诊或漏诊。肺炎支原体感染在小儿肺炎中十分常见, 多为社区获得性感染。有资料统计 6~10 岁儿童占 60% 以上, 以 3~12 岁肺炎支原体 IgM 阳性率较高, 3 岁以上患儿肺炎支原体 IgM 阳性率最高^[1]。人感染肺炎支原体的潜伏期一般为 2~3 周, IgM 一般出现于肺炎支原体感染后 7~14 d, 3~4 周达到高峰, 以后逐渐下降, 12~16 周转阴, 因此, 肺炎支原体 IgM 抗体可作为早期感染的诊断指标。有研究用被动凝集法和间接免疫荧光法同时对 236 例疑