

综上所述, PCT 与 CRP 均可以作为血流细菌感染的检测指标, PCT 较 CRP 更具有临床意义。

参考文献

- [1] Ralainirina N, Poli A, Michel T, et al. Control of NK cell functions by CD4⁺CD5⁺ regulatory T cells[J]. J Leukoc Biol, 2007, 81(1): 144-153.
- [2] 王智慧, 祝啸先. 降钙素原临床研究进展[J]. 疾病监测与控制, 2013, 7(11): 680-683.
- [3] 叶枫, 钟南山. 降钙素原: 指导重症细菌感染诊疗的可靠指标[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2012, 35(11): 873-876.

• 临床研究 •

- [4] 许国根, 徐远胜, 徐芝君, 等. 全身炎症反应综合征血浆 C 反应蛋白变化与内毒素水平关系的研究[J]. 中国急救医学, 2010, 30(7): 602-604.
- [5] 王露霞, 曾海燕, 胡塔, 等. 血清降钙素原定量检测对血培养预测价值的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(6): 1227-1229.
- [6] 周平, 李辽秋, 李卫东, 等. 急性脑梗死患者血清高迁移率族蛋白 R1 和超敏 C-反应蛋白水平的变化及临床意义[J]. 中国危重病急救医学, 2012, 24(5): 259-265.

(收稿日期: 2015-11-16)

斑秃患者外周血白细胞介素-17 与 T 淋巴细胞亚群的变化及意义

黄晓燕, 范 晴, 唐群力[△]

(上海交通大学附属第六人民医院南院检验科, 上海 201499)

摘 要:目的 分析斑秃患者外周血白细胞介素-17(IL-17)和 T 淋巴细胞亚群的变化及其意义, 以探讨该病的发病机制, 为临床治疗方案的制订提供依据。方法 选取 2014 年 7 月至 2015 年 5 月该院确诊的斑秃患者 86 例, 另选取 40 例健康者作为对照组, 采用双抗体夹心法和流式细胞学方法检测外周血 IL-17 和 T 淋巴细胞亚群, 并进行比较分析。结果 局限性斑秃组 CD3⁺T 淋巴细胞与 CD4⁺T 淋巴细胞百分比均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 普秃、全秃组 CD3⁺T 淋巴细胞、CD4⁺T 淋巴细胞、CD8⁺T 淋巴细胞百分比均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 普秃、全秃组 CD3⁺T 淋巴细胞与 CD8⁺T 淋巴细胞百分比均低于局限性斑秃组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 对照组 40 例(100.00%)IL-17 百分含量均小于 1%, 斑秃组仅 44 例(51.16%)小于 1%, IL-17 百分含量为 1%~<3%、3%~<5%、≥5% 的患者分别占 18.60%、12.79%、17.44%, 明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 斑秃患者反映体内总淋巴水平的 CD3⁺T 淋巴细胞低于健康人群, 局限性斑秃以 CD4⁺T 淋巴细胞为主, 全秃、普秃由 CD4⁺T 淋巴细胞和 CD8⁺T 淋巴细胞共同作用所致。

关键词:斑秃; 白细胞介素-17; T 淋巴细胞亚群

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.05.036

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)05-0661-03

斑秃是一种突然发生的局限性脱发, 患者局部皮肤正常, 无疼痛等自觉症状, 为皮肤科常见疾病^[1-3]。斑秃既可见于成年人群, 又可见于儿童, 两性发病率无明显差异, 少数患者可见散在的大面积脱发, 当斑秃的面积达一半以上时为难治性斑秃。目前, 对于斑秃的病因及发病机制尚未探究清楚, 多认为是遗传因素、机体免疫系统平衡失调为主, 同时掺杂环境因素、精神压力等因素共同作用所致^[4]。斑秃患者具有明显的遗传易感性和家族聚集性, 在外界环境、精神刺激等多种激发刺激因素作用下, 发生针对自身生长期毛囊的细胞免疫反应。本文研究斑秃患者外周血白细胞介素-17(IL-17)和 T 淋巴细胞亚群的变化, 并分析其所具有的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 7 月至 2015 年 5 月本院确诊斑秃患者 86 例纳入斑秃组, 男 47 例, 女 39 例; 年龄 18~52 岁, 平均(28.5±2.5)岁; 发病时间 1 周至 36 个月; 其中活动期斑秃(皮损区周围毛发轻拉试验阳性)38 例, 稳定期斑秃 48 例。根据发病类型将患者进一步分为: 局限性斑秃组(54 例), 普秃、全秃组(32 例)。病例纳入排除标准参照文献^[5-8]。纳入标准: (1)符合《中国临床皮肤病学》诊断标准; (2)年满 17 周岁的患者, 性别不限; (3)入选患者至少两个月前未接受全身皮质醇类激素, 以及其他免疫抑制剂、免疫调节剂治疗, 至少 4 周内未接受局部皮质醇类激素治疗, 也没有接受其他生发类药物;

(4)患者积极参与和配合, 有较好的依从性, 便于随访和收集结果。排除标准: (1)症状相似的其他类型脱发, 例如先天性脱发、假性脱发、瘢痕性脱发、头癣、盘状红斑狼疮、扁平苔藓及其他内分泌系统或免疫系统失调等导致的脱发; (2)孕妇及哺乳期妇女; (3)合并恶性进行性高血压者, 心功能、肾功能、肝功能不全等严重的重要脏器器质性疾病者、恶性肿瘤者及精神或智力障碍者; (4)合并其他不能脱离皮质醇类激素治疗, 以及其他免疫抑制剂、免疫调节剂治疗疾病者; (5)局部有细菌、真菌感染或者有糜烂、渗出者。另于健康人群中选取 40 例作为对照组, 男 20 例, 女 20 例; 年龄 17~51 岁, 平均(29.2±3.4)岁; 均无免疫相关性疾病, 也无近期感染史。两组年龄、性别等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法^[9-10]

1.2.1 标本采集 无菌采集斑秃患者及健康人外周静脉血 2 mL, 添加肝素防止血液凝固, 血标本应在 4 h 之内进行检测。

1.2.2 检测方法 (1)外周血 T 淋巴细胞亚群检测: 50 μL 斑秃患者外周血加入 5 μL 异硫氰酸荧光素标记的 CD45(CD45-FITC)/藻红蛋白标记 CD4(CD4-RD1)/藻红蛋白-德州红-X 标记 CD8(CD8-ECD)/藻红蛋白-花青苷 5 标记的 CD3(CD3-PC5)抗体, 室温避光保存 15 min 后, 加入溶血素 300 μL, 继续室温避光保存 15 min, 再加 500 mL 0.9% 生理盐水, 10 min 后上流式细胞仪检测。每次检测前, 仪器均经标准荧光微球校

[△] 通讯作者, E-mail: 13611783597@163.com。

正,且其误差率低于 2%。(2)IL-17 的测定:采用双抗体夹心法。操作:以纯化的人 IL-17 抗体包被微孔板,制成固相抗体,再向微孔中依次加入 IL-17,再与生物素标记的 IL-17 抗体结合,形成抗体-抗原-酶标抗体双抗体复合物,经彻底洗涤加底物显色。最终颜色的深浅和样品中 IL-17 水平呈正相关。然后用酶标仪在 450 nm 波长下检测吸光度值,进而通过标准曲线计算样品中人 IL-17 的浓度^[11]。

1.3 观察指标 对比局限性斑秃组 and 对照组,普秃、全秃组和对照组,局限性斑秃组和普秃、全秃组的 CD3⁺T 淋巴细胞、CD4⁺T 淋巴细胞、CD8⁺T 淋巴细胞百分比,以及斑秃组和对照组外周血 IL-17 百分含量分布。

1.4 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,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 各组外周血 T 淋巴细胞亚群比较 与对照组比较,局限性斑秃组 CD3⁺T 淋巴细胞百分比与 CD4⁺T 淋巴细胞百分比均明显降低,差异有统计学意义($t = 2.208, P = 0.030; t = 3.171, P = 0.002$),而 CD8⁺T 淋巴细胞百分比比较差异无统计学意义($t = 0.598, P = 0.551$);普秃、全秃组 CD3⁺T 淋巴细胞百分比、CD4⁺T 淋巴细胞百分比及 CD8⁺T 淋巴细胞百分比均明显降低,差异有统计学意义($t = 6.376, P = 0.000; t = 3.713, P = 0.000; t = 6.823, P = 0.000$)。普秃、全秃组 CD3⁺T 淋巴细胞百分比、CD8⁺T 淋巴细胞百分比均明显低于局限性斑秃组,差异有统计学意义($t = 3.835, P = 0.000; t = 4.863, P = 0.000$),而两组 CD4⁺T 淋巴细胞百分比比较差异无统计学意义($t = 0.913, P = 0.364$)。见表 1。

表 1 各组外周血 T 淋巴细胞亚群比较($\bar{x} \pm s, \%$)				
组别	<i>n</i>	CD3 ⁺ T 淋巴细胞百分比	CD4 ⁺ T 淋巴细胞百分比	CD8 ⁺ T 淋巴细胞百分比
局限性斑秃组	54	65.15±8.75*	31.97±8.41*	25.20±6.38
普秃、全秃组	32	57.49±9.29*#	30.23±8.76*	18.29±6.35*#
对照组	40	68.25±4.72	36.59±5.71	25.77±2.51

*: $P < 0.05$,与对照组比较;#: $P < 0.05$,与局限性斑秃组比较。

2.2 斑秃组与对照组外周血 IL-17 百分含量分布比较 对照组 40 例(100.00%)IL-17 所占百分比均小于 1%,而斑秃组只有 44 例(51.16%)小于 1%,差异有统计学意义($P < 0.05$);斑秃组 IL-17 百分含量为 1%~<3%、3%~<5%、≥5%的患者分别占 18.60%、12.79%、17.44%,明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 斑秃组与对照组外周血 IL-17 百分含量分布比较[<i>n</i> (%)]					
组别	<i>n</i>	IL-17 百分含量			
		<1%	1%~<3%	3%~<5%	≥5%
斑秃组	86	44(51.16)	16(18.60)	11(12.79)	15(17.44)
对照组	40	40(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
χ^2		29.302	8.524	5.606	7.920
<i>P</i>		0.000	0.004	0.018	0.005

3 讨 论

T 淋巴细胞受体(TCR)γδT 淋巴细胞是近十几年发现的

免疫细胞亚群,研究发现其在斑秃患者外周血或其他相应组织的分布和数量异常。TCR 由 γ、δ 两条链组成,两者的差异使得 γδT 淋巴细胞分为几个亚群。IL-17 是一类 T 淋巴细胞分泌的细胞因子,目前已知的包括 IL-17A、IL-17B、IL-17C、IL-17D、IL-17E、IL-17F 6 种,具有强大的致炎作用,此外,还可以诱导某些白细胞介素类、干扰素类、反应蛋白类及前炎性细胞因子的表达,进一步促进 T 淋巴细胞活化和局部头皮毛囊组织的浸润,加重自身免疫反应,扩大斑秃范围及疾病发展速度,给患者身心带来痛苦^[12]。

本研究发现,局限性斑秃组 CD3⁺T 淋巴细胞百分比、CD4⁺T 淋巴细胞百分比明显低于对照组,与范晴等^[13]的研究结果一致,CD4⁺T 淋巴细胞减少可能与局部自身免疫反应导致成熟淋巴细胞消耗、损伤、凋亡快于生成有关。首先,CD4⁺T 淋巴细胞聚集于斑秃局部皮损处,通过分泌干扰素、肿瘤坏死因子等细胞因子抑制皮囊生长,打破免疫耐受而进行自身攻击造成 CD4⁺T 淋巴细胞的过度消耗;另一方面,外周活化的 CD4⁺T 淋巴细胞启动 Fas/FasL 等凋亡程序,加快自身凋亡。CD3 分子与 TCR 以非共价键结合,形成 TCR-CD3 复合物,为所有 T 淋巴细胞表面的特征性标志,故 CD3⁺T 淋巴细胞水平代表了总淋巴细胞水平,CD4⁺T 淋巴细胞减少必然会导致 CD3⁺T 淋巴细胞的减少;普秃、全秃组总淋巴细胞及各细胞亚群百分比均明显低于对照组,与王琳等^[14]的报道一致。正常情况下,主要组织相容性复合物(MHC)低表达,CD8⁺T 淋巴细胞不被激活导致自身攻击,使毛囊处于免疫豁免状态,但当生长期低位毛囊上皮人类白细胞抗原(HLA)表达上调时,CD8⁺T 淋巴细胞被活化,导致外周血 CD8⁺T 淋巴细胞减少。本研究还显示,普秃、全秃组 CD3⁺T 淋巴细胞及 CD8⁺T 淋巴细胞百分比明显低于局限性斑秃组,与相关研究报道一致^[15-16];此外,斑秃患者 IL-17 百分含量明显高于健康人,荆月黎^[17]也有过同样的报道,表明斑秃的发生与 IL-17 水平升高有关,导致斑秃患者体内或局部组织内产生具有促进炎性反应的 IL-17 家族,IL-17 介导的免疫调节作用启动,患者的头皮局部甚至大片毛囊区发生了针对自身成分的免疫攻击,表现为局限性或弥漫性的脱发。

综上所述,斑秃发病中 IL-17 的炎性作用极其重要,局限性斑秃以 CD4⁺T 淋巴细胞为主,全秃、普秃患者为 CD4⁺T 淋巴细胞和 CD8⁺T 淋巴细胞共同作用所致,应针对不同发病机制采取不同的治疗方案。

参考文献

[1] 柳小婧,徐峰,韩毓梅,等.斑秃患者外周血 Th17 细胞的检测[J]. 中华皮肤科杂志,2014,47(11):808-809.

[2] 李园园,何慧英.5%米诺地尔酊治疗斑秃临床疗效观察[J]. 临床皮肤科杂志,2014,43(10):631-632.

[3] 陈伟.5%米诺地尔酊联合卡介菌多糖核酸注射液治疗斑秃疗效观察[J]. 临床皮肤科杂志,2014,43(5):316-317.

[4] 齐晋,匡玉琴.以梅花针为主的综合疗法配合专科护理治疗斑秃的疗效观察[J]. 中国美容医学,2014,23(20):1742-1743.

[5] 张志红,钱秋芳,周景.小儿药疹 173 例临床分析[J]. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(12):1143.

[6] 李正良,王新华.复方多黏菌素 B 软膏预防尖锐湿疣激光治疗后创面感染的疗效观察[J]. 中国皮肤性病学杂志,2011,25(8):647.

[7] 叶超然,冉崇福,李硕,等.超激光照射疗法治疗斑秃的临床疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志,2014,36(9):734-735.

[8] 胡青梅,冯萍,黄望强,等. 308 nm 准分子激光联合甘草酸苷治疗斑秃疗效观察[J]. 实用医学杂志, 2014, 43(15): 2522-2523.

[9] 陈萍萍,石松生,陈春美. 胶质瘤患者围手术期外周血 T 细胞亚群和自然杀伤细胞活性的变化及其临床意义[J]. 中华实验外科杂志, 2014, 31(11): 2577-2579.

[10] 杨闯,张永川,李华国,等. 射频消融对原发性肝癌患者外周血 T 细胞亚群及 NK 细胞变化的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(16): 4489-4490.

[11] 朱小霞,程浩,胡勤乐,等. 二期梅毒患者血清 IL-17、IL-23 和 ROR- γ t 的检测[J]. 中国皮肤性病杂志, 2010, 24(12): 1111-1112.

[12] 孙波,宋玉国,王华,等. 类风湿性关节炎 IL-17 检测的临床应用价值研究[J]. 中国实验诊断学, 2014, 18(11): 1797-1799.

[13] 范晴,黄晓燕,沈凤,等. 黄芪颗粒联合复方甘草酸苷治疗斑秃疗效评价[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2014, 30(5): 303-305.

[14] 王琳,高琳,王华. 斑秃患者外周血 T 淋巴细胞亚群及 CD4⁺CD25⁺调节 T 细胞的检测[J]. 中国皮肤性病杂志, 2008, 22(11): 647-648.

[15] 汤勇军,钟卫红,罗文峰,等. 肝肾不足型斑秃患者 T 细胞亚群的变化[J]. 湖北中医杂志, 2015, 37(2): 13-14.

[16] 李玲,孙吉瑞,张国强,等. 窄谱中波紫外线联合复方甘草酸苷治疗斑秃疗效观察[J]. 山东医药, 2014, 54(46): 33-35.

[17] 荆月黎. 斑秃患者外周血 IL-17⁺ T 细胞水平的变化与意义[D]. 北京:北京中医药大学, 2014.

(收稿日期:2015-10-11)

• 临床研究 •

妊娠期血清总胆汁酸测定的临床意义

衡旭民
(汝州市人民医院检验科,河南汝州 467500)

摘要:目的 分析妊娠期测定血清总胆汁酸(TBA)的临床意义。方法 选取该院 2013 年 8 月至 2014 年 8 月收治的 60 例妊娠期妇女(观察组)与行健康体检的 20 名妇女(对照组),并按照孕期将观察组进一步分为孕早期组、孕中期组和孕晚期组,比较分析 TBA 水平。结果 对比发现,孕早期、孕中期及孕晚期孕妇血清 TBA 水平均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);孕早期、孕中期、孕晚期孕妇及对照组总满意度比较,差异有统计学意义($\chi^2=17.289\ 6, P<0.05$)。结论 TBA 水平的增加在一定程度上对胎儿有影响,所以妊娠期妇女应定期到医院做 TBA 测定。

关键词:妊娠期; 总胆汁酸; 临床意义
DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 05. 037 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)05-0663-02

妊娠期肝内胆汁淤积症(ICP)是妊娠中、晚期特有的并发症,临床上以皮肤瘙痒和胆汁酸升高为特征,主要危害胎儿,使围生儿发病率和病死率增高^[1]。该病对妊娠最大的危害是发生难以预测的胎儿突然死亡,且发生风险与病情严重程度相关。该病具有复发性,分娩后可迅速消失,再次妊娠或口服雌激素避孕药时常会复发。肝内胆汁淤积症的主要临床症状包括:瘙痒、失眠、恶心、呕吐、食欲减退等,瘙痒发生数日至数周内出现轻度黄疸,部分患者黄疸与瘙痒同时发生,于分娩后数日内消退,同时伴尿色加深等高胆红素血症表现^[2]。ICP 孕妇无急慢性肝病特征,肝大但质地软,有轻压痛。本研究以妊娠期妇女与行健康体检的 20 名妇女为研究对象,分析妊娠期血清总胆汁酸(TBA)测定的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 8 月至 2014 年 8 月本院收治的妊娠期妇女 60 例纳入观察组,平均年龄(25.6±2.5)岁,按照妊娠阶段分为 3 个亚组:孕早期组、孕中期组、孕晚期组,各 20 例。另选取 20 例行健康体检的妇女纳入对照组,平均年龄(34.5±3.4)岁。两组年龄等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 仪器与试剂 美国 Beckman UniCel DxC600 全自动生化分析仪,北京利德曼生化股份有限公司生产的试剂。

1.3 方法

1.3.1 检测方法 采集所有受试者静脉血 2 mL,注入到未添加抗凝剂的玻璃试管,离心分离血清^[3]。对 Beckman UniCel DxC600 全自动生化分析仪和北京利德曼生化股份有限公司生产的试剂实施校准和质控。采用循环酶速率法测定血清标本的 TBA 水平。所有检测步骤按操作规程进行。

1.3.2 满意度调查 针对治疗效果、医患关系、检测结果、治疗态度进行评定,每项 25 分,总分 100 分,60 分以下为不满意,60 分及以上为满意、80 分及以上为非常满意。满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数×100%。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理与统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义^[3-4]。

2 结果

2.1 各组血清 TBA 水平比较 对照组 TBA 水平为(1.2±0.5) μ mol/L、孕早期组为(2.2±1.4) μ mol/L、孕中期组为(3.8±1.8) μ mol/L、孕晚期组为(5.6±2.7) μ mol/L。对比发现,孕早期组、孕中期组及孕晚期组血清 TBA 水平均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 各组患者满意度对比 对照组、孕早期组、孕中期组及孕晚期组非常满意者分别为 7、12、14、16 例,满意者分别为 3、5、4、4 例,不满意者分别为 10、3、2、0 例。4 组满意度比较,差异有统计学意义($\chi^2=17.289\ 6, P<0.05$)。见表 1。

表 1 各组患者满意度比较[n(％)]					
组别	<i>n</i>	非常满意	满意	不满意	总满意度
对照组	20	7(35.00)	3(15.00)	10(50.00)	10(50.00)
孕早期组	20	12(60.00)	5(25.00)	3(15.00)	17(85.00)
孕中期组	20	14(70.00)	4(20.00)	2(10.00)	18(90.00)
孕晚期组	20	16(80.00)	4(20.00)	0(0.00)	20(100.00)

3 讨论

TBA 在肝脏内合成与甘氨酸或牛磺酸结合成为结合型胆