

SLE 皮肤血管沉积物与肾损害的关系探讨^①

章星琪^② 佟菊贞 杨岫岩^③ 李 斌

(中山医科大学附属第一医院皮肤病学教研室,广州,510080)

提 要 作者从临床、病理、直接法免疫荧光的角度探讨了系统性红斑狼疮(SLE)的皮肤血管免疫沉积物与狼疮性肾损害的关系,结果发现 SLE 皮肤血管沉积物的阳性率在狼疮性肾损害病人中较高,大多与其肾小球免疫沉积物并存,且免疫沉积物种类中的免疫球蛋白、补体的类型一致。说明皮肤血管荧光与狼疮性肾损害密切相关。作者还探讨了造成两者关系的原因。

主题词 红斑狼疮,全身性/免疫学;免疫球蛋白,类;狼疮性肾炎;皮肤;血管

中图分类号 R593.241

系统性红斑狼疮(SLE)病人中 50%~70%有不同程度的肾损害,轻者仅轻度蛋白尿,重者造成肾功能衰竭,是 SLE 主要死因之一。狼疮带试验(LBT)在狼疮性肾损害诊断应用中的价值已被肯定^[1,2],但在 LBT 沉积物种类与临床狼疮性肾损害的关系及与肾小球、肾间质沉积物种类的关系等方面尚有争议^[3,4],而且狼疮性肾损害与皮肤血管免疫沉积物的关系尚未见报道。我们曾观察一组 100 例 SLE 病人,发现皮肤血管的免疫球蛋白、补体沉积与内脏损害密切相关,可用于判断疾病严重程度及疗效,究其原因,可能与内脏血管改变有关^[5]。本文旨在观察皮肤血管免疫沉积物、狼疮性肾损害的临床、肾活检免疫荧光及病理表现,以论证其间的相关关系。

1 材料与方 法

1.1 临床资料

收集 1988 年 7 月~1993 年 12 月本院住院及门诊 SLE 患者 180 例,均符合美国风湿病学会(ARA)1982 年诊断标准。其中女 160 例,男 20 例,病程 1 周至 10 年,按临床症状活动性分组(评判标准见[5]):非活动性

组 67 例,活动性组 113 例。活动性组又分为轻度 51 例,重度 62 例。肾损害指标主要包括 24 小时尿蛋白定量>1g,血肌酐>150umol/L 等。

1.2 取材及染色方法

取皮疹(91 例)或三角肌正常皮肤(89 例),31 例行穿刺肾活检的标本,同时进行冰冻、石蜡切片。直接免疫荧光染色方法同前,试剂用兔抗人 IgG、兔抗人 IgM、兔抗人 IgA、兔抗人 C3c(丹麦 DAKO 公司提供产品)。

2 结 果

2.1 疾病活动性状况与肾脏损害的关系

观察本组病例 SLE 疾病活动性与肾损害之间的关系,结果见表 1。

即在非活动性组与活动性组之间,相比其肾损害的发生率,活动性组明显高于非活动性组,差异非常显著。 $P<0.0001$ 。

2.2 LBT、皮肤血管免疫沉积物与肾损害关系

以肾损害存在与否观察 LBT、皮肤血管免疫沉积物的阳性率情况,结果见表 2。

① 本研究由学校科研基金资助

② 第一作者:1960 年出生,女,硕士,主治医师,讲师

③ 本院内科

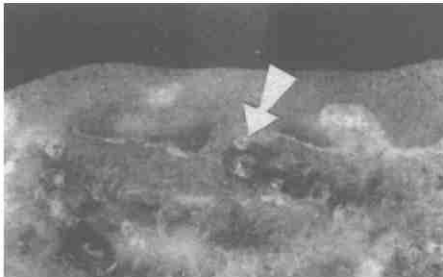
表1 疾病分组与肾损害

疾病分组	无肾损害(n)	肾损害(n)	合计(n)	χ^2	P
非活动性组	53	14	67		
活动性组 轻度	12	39	51		
活动性组 重度	10	52	62		
合计	75	105	180	50.9069	<0.0001

表2 LBT、皮肤血管荧光与肾损害关系

肾脏情况	例数	LBT				皮肤血管荧光			
		阳性例数	%	χ^2	P	阳性例数	%	χ^2	P
无肾损害	75	63	84			20	27		
肾损害	105	100	95			84	80		
合计	180	163	90	6.4609	>0.05	104	57	47.0521	<0.0001

表2可见,全组病例LBT阳性率高(90%),肾损害组(95%)与无肾损害组(84%)之间的差异无显著性($P>0.05$),故LBT与肾损害是否存在无关;而皮肤血管荧光发生率,见肾损害者(80%)明显高于无肾损害者(27%),差异具高度显著性($P<0.0001$)。在104例皮肤血管荧光阳性病例中,有肾损害者(84例)明显多于无肾损害者(20例)。皮肤血管荧光形态见附图。



附图·SLE皮肤血管荧光图
(箭头所示为真皮乳头层血管的阳性荧光)

2.3 皮肤血管荧光与肾活检免疫荧光关系

31例做肾活检病人中29例同时做皮肤

活检,观察了10例皮肤血管荧光与肾小球处免疫荧光的情况,其中8例(80%)两者并存。

2.4 免疫沉积物种类

比较表、真皮交界处(DEJ)、皮肤血管及肾的免疫沉积物中免疫球蛋白、补体种类,发现肾沉积物种类均比前两者多,且强度亦较大。进一步观察DEJ、皮肤血管免疫沉积物种类—IgG、IgM、IgA、C3c与肾损害的关系,结果DEJ处差异无显著性,而皮肤血管处IgM、C3c与肾损害有关,差异非常显著($P<0.001$)。肾沉积部位多在肾小球血管基底膜,少数在系膜区或肾小管。

2.5 临床肾损害与肾活检病理表现关系

31例肾活检病人临床均表现为肾类型或肾病型,病理均为狼疮性肾炎,其中I型1例,II型7例,IV型20例,V型3例。以IV型多见,临床均有大量蛋白尿及不同程度的肾功能不全($P<0.005$),且多与皮肤血管荧光并存。

3 讨论

本实验发现皮肤血管免疫沉积物发生率

中有肾损害者(80%)明显高于无肾损害者(27%),沉积物种类中IgM、C3c与肾损害发生率有关,肾活检肾小球免疫荧光与皮肤血管荧光并存率高且沉积物种类一致,说明皮肤血管免疫沉积物与肾损害有密切相关。

SLE免疫沉积物可发生于体内许多部位,如表、真皮交界处、皮肤血管、肺间质、肺泡间隔及肺血管^[6]、口腔粘膜、眼结合膜^[7]、心肌纤维、心瓣膜下、心外膜血管^[8]以及肾小球毛细血管。这说明了SLE免疫沉积的广泛性,且此沉积物是造成病变的主要原因之一,如肾损害的根本原因即为免疫沉积物造成肾小球的损害,导致免疫性炎症。如果从整体的角度来考虑,不难理解皮肤血管免疫沉积与内脏损害的相关关系。本实验从临床及免疫病理证实了我们上次实验的结果和推测——皮肤血管的免疫沉积提示内脏器官受累,特别是肾损害,故对于临床上仅有皮肤表现的患者,若皮肤血管荧光阳性,应注意随访,及时发现和诊治内脏尤其是肾脏病变。

LBT及其免疫沉积物种类与狼疮性肾损害的关系一直有争议^[1,3,4],不同的作者、不同的实验得出截然不同的结论,究其原因,可能与实验例数的多少、实验观察者之间的差异有关。本实验例数均多于前述实验,且实验观察者自始至终为同一人,可避免上述缺陷。我们发现LBT在本组病人的发生率高(90%),该发生率及其免疫沉积物种类均与狼疮性肾损害的发生无关。因此,在提示肾损害方面以皮肤血管荧光较LBT的可信度为大。本实验尚显示有20%的皮肤血管荧光阳性病人无肾损害的表现,对这部分病人是否预示损害的发生,有待进一步随访观察。

参 考 文 献

- 1 Daris BM, Gilliam JN. Prognostic significance of subepidermal immune deposits in uninvolved skin of patients with systemic lupus erythematosus. A 10 year longitudinal study. *J Invest Dermatol*, 1984, 82 : 242
- 2 姜 倪,胡媛芳. 皮肤狼疮带试验在狼疮性肾炎中的应用. *中华肾脏病杂志*, 1992, 8 : 26
- 3 Jacobs MI, Schned ES, Bystryjn JC. Variability of the lupus band test. *Arch Dermatol*, 1983, 119 : 883
- 4 Provost TT, Andres G, Maddison PJ, et al. Lupus band test in untreated SLE patients: Correlation of immunoglobulin deposition in the skin of the extensor forearm with clinical renal disease and serologic abnormalities. *J Invest Dermatol*, 1980, 74 : 407
- 5 章星琪, 佟菊贞. 100例SLE皮肤血管荧光、病理表现与临床联系. *临床皮肤科杂志*, 1993, 6 : 295
- 6 Eagen JW, Roberts JL, Schwartz MM, et al. The composition of pulmonary immune deposits in systemic lupus erythematosus. *Clin Immunol & Immunopathol*, 1979, 12 : 204
- 7 Burge SM, Frith PA, Millard PR, et al. The lupus band test in oral mucosa, conjunctiva and skin. *Br J Dermatol*, 1989, 121 : 743
- 8 Bidani AK, Roberts JL, Schwartz MM, et al. Immunopathology of cardiac lesions in fatal systemic lupus erythematosus. *Am J Med*, 1980, 69 : 849

(1994-06-11 收稿 1994-10-20 修回)

LINKAGE OF IMMUNE DEPOSITS ON SLE CUTANEOUS BLOOD VESSELS AND LUPUS NEPHRITIS

Zhang Xingqi* Tong Juzhen* Yang Xiouyan** Li Bi

(* Dermatology, ** Internal Medicine Department, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University of Medical Sciences. Guangzhou, 510080)

By analysing the clinical materials, histological changes and direct immunofluorescent results of skin and kidney biopsies of systemic lupus erythematosus, we investigated the relationship between immune deposits on cutaneous vessels and lupus nephritis. We found that the positive rate of immune deposits of cutaneous vessels was significantly higher in patients with lupus nephritis. Th deposits on kidney were largely accompanied by that of cutaneous vessels. There fore it was concluded that both were highly related to each other. Moreover, we discussed the cause of the relation between them.

Subjects headings lupus erythematosus, systemic/immunology; immunoglobins; lupus nephritis; skin; blood vessels

(上接第 58 页)

- 2 弓卫霁. 嗓音病内科治疗学, 见: 周继福. 实用 国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 1993, 1(1): 6
嗓音病治疗学全书. 北京: 学术书刊出版社,
1990. 55~67 (1994-07-06 收稿 1994-11-11 修回)
- 3 王 兵. “药雾吸入”和“中药泡饮”疗效比较. 中

THE STUDY AND CLINICAL APPLICATION OF THE DOWNSTREAM VAPOR INHALER

Su Zhenzhong Yu Dade Zuo Jianwen

(Department of Otolaryngology, First Affiliated Hospital Sun Yat-Sen University of Medical Sciences, Guangzhou, 510080)

It reports two patent products of the medical downstream vapor inhaler and the drug vapor one, the making principle of which is different from the principle of bernollis equation of producing vapor by alcohol fire traditionally. By clinical use, observation of treatment and property test, the products are proved to be new invent in vaporeing principle and design which has advantages of convenience, safety and practicability. So the product have a good social and economical effect.

Subject headings steam; respiratory therapy; instrumentation; patents

脾气虚证壁细胞线粒体,G 细胞分泌颗粒与血清胃泌素,胃粘膜 SOD、MDA 的变化^①

李庆明^② 吴义芳^④ 吴金浪^④ 陈 卫^④
王连源^⑤ 罗汉川^⑤ 黄启辉 邓宇飞

(中山医科大学孙逸仙纪念医院中医科、胃镜室;广州,510120)

提 要 对脾气虚证及肝胃不和证的慢性胃病患者 23 例,进行了胃粘膜超微结构研究,胃粘膜超氧化物歧化酶(SOD)活性、丙二醛(MDA)含量的检测,以及餐后血清胃泌素测定。结果显示,脾气虚患者其壁细胞单位面积的线粒体数目,主细胞酶原颗粒,G 细胞的分泌颗粒,以及餐后血清胃泌素比值均明显低于肝胃不和组($P < 0.01$)。提示脾气虚患者胃蛋白酶储备不足,G 细胞分泌能力差,分泌功能低下。同时,线粒体的结构亦有明显损伤,认为线粒体质量和量的改变,可能是脾气虚证的病理形态改变的主要环节。此外,脾气虚证患者的胃粘膜 MDA 含量高于肝胃不和及正常人($P < 0.05$),而胃粘膜 SOD 活性则低于肝胃不和及正常人($P < 0.05$),提示脾气虚证的发病过程可能有氧自由基参与。

主题词 脾气虚证;胃粘膜;线粒体;超氧化物歧化酶;丙二醛;促胃液素

中图分类号 R256.3

近 20 年来,脾气虚证的研究已取得很大的进展,但有关脾气虚证壁细胞线粒体,G 细胞分泌颗粒与血清胃泌素,胃粘膜超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)的变化,国内尚未见报道。本文就这方面的研究作了初步探讨,现将结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 病例选择及中医辨证标准

全部病例均通过专人作纤维胃镜检查,并经胃粘膜活检分别作病理及电镜观察。中医辨证标准,参照 1986 年全国中西医结合虚证与老年病研究专业委员会修订的虚证辨证标准^[1]。其中脾气虚证 13 例,肝胃不和 10 例。两组性别、年龄及病种分布(见表 1)。

表 1 两组性别、年龄、病种分布

	男	女	平 均	慢性浅表	慢性浅表	十二指肠
	n	(例)	年龄(岁)	胃炎(例)	萎缩胃炎(例)	溃疡(例)
脾气虚组	13	5 8	45.7	7	5	1
肝胃不和组	10	4 6	39.9	6	3	1

①本文为校科研基金资助;②第一作者,1939 年出生,男,副主任医师;③本校病理生理教研室;④本校电镜室;⑤孙逸仙纪念医院胃镜室