DOI: 10.16016/j.1000-5404.1996.04.027

可提核抗原多肽抗体谱的临床检测观察

唐书谦 叶庆俏 钟白玉 (第三军医大学附属西南医院皮肤科) 重庆,630038

提 要 应用免疫印迹技术(IBT),对临床63例常见免疫性疾病进行了检查。其中,疾病组48例,主要为SLE等自身免疫性疾病,对照组15例。同时观察了荧光 ANA dsDNA LBT的结果。疾病组抗 ENA抗体阳性率为58.3%,同一患者可有2~3种抗体。FANA阳性率为54.2%,dsDNA阳性率为18.8%,LBT阳性率为50%,对照组1例阳性(6.7%)。SLE 33例中 ENA阳性率为66.7%,主要是 RNP和 Sm抗体。其中 Sm抗体与FANA斑点型显著相关($P < 0.01$)。

关键词 抗 ENA多肽抗体;系统性红斑性狼疮;荧光抗核抗体;双链 DNA抗体
中图法分类号 R446.62

自身抗体是 Frion于1957年首先发现的,随着检查方法改进,现已发现主要的抗核抗体多达20余种,其中多种与自身免疫性疾病如系统性红斑狼疮(SLE)等有关[1]。可提核抗原(Extractable nuclear antigens, ENA)抗体是近年来抗核抗体研究的一项重大进展。本文应用免疫印迹技术(IBT),对临床63例常见免疫性疾病进行了检查。其中,主要为 SLE等自身免疫性疾病。并同时观察了间接免疫荧光法检查抗核抗体(FANA)、抗双链 DNA抗体(dsDNA)、狼疮带试验(Lupus band test, LBT)的结果,现报告如下:

1 材料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 63例,男性14例,女性49例,男女比为1:3.5 年龄1.5~61岁,平均年龄32岁,主要年龄段为20~40岁,占70%。

1.1.2 分组 疾病组48例:包括 SLE 33例,风湿性关节炎7例,皮肌炎4例,硬皮病、雷诺氏病、慢性肾炎、过敏性紫癜各1例,均为已确诊病例。对照组15例:为非自身免疫性疾病。

1.1.3 标本 为本院门诊或病房病人,取不抗凝静脉血,离心取血清4℃保存备用。

1.2 ENA多肽抗体谱试剂盒

深圳恒佳生物工程有限公司提供,一次可检查抗 Sm RNP SSA SSB Jo-1 Scl-70 Rib等7种自身抗体。同时作阳性和阴性对照。

1.3 FANA法

抗原为小白鼠肝印片。病人血清用 PBS缓冲液作1:5 1:10 1:20……依次类推倍比稀释。羊抗人 IgG荧光抗体工作浓度为1:10,武汉生物制品研究所供应,同时作阳性和阴性对照。

1.4 抗 ds-DNA间接免疫荧光法

抗原为本室自已培养的短膜虫涂片。病人血清稀释度和染色方法、羊抗人 IgG荧光抗体同前。同时作阳性和阴性对照。

1.5 狼疮带试验(LBT)

直接免疫荧光法(DIF),取材于上臂三角肌下缘"正常"皮肤,冰冻切片4μm备用。羊抗人 IgG荧光抗体来源同前,羊抗人 IgG IgA和 C_3荧光抗体,均购于上海生物制品研究所。

2 结果与分析

疾病组:48例,ENA阳性率为58.3%(28/48),FANA阳性率为54.2%(26/48),抗 dsDNA阳性率为18.8%(9/48),LBT阳性率为50%(1/2);对照组:ENA抗体阳性率为6.7%(1/15)(见表1)。

表1 疾病组 ENA多肽抗体种类和分布

Tab 1 Variaty and distribution of ENA polypeptide antibody in cases

Disease group(n = 48)	Anti-RNP	Anti-Sm	Anti Jo-1	Anti-Rib	Anti-SSA	Anti-SSB	Anti-Sol-70	No-ENA*	Neg.
SLE(n = 33)	8	16	0	2	2	3	0	1	11
Dermatomyositis(n = 4)	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Scleroderma(n = 1)	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Raynaud disease(n = 1)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nephritis(n = 1)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rheumatoid arthritis(n = 7)	1	0	0	0	0	1	0	0	5
Anaphylactic purpura(n = 1)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	16	2	2	2	4	1	1	20
Control	0	0	1	0	0	0	0	0	14

* No-ENA: undefined 'molecular weight' ENA polypeptide antibody

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

SLE患者 33例,其中有 22例 ENA多肽抗体阳性,总的阳性率为 66.7% (22/33),11例阴性为 33.3% (11/33)。22例阳性中包括 1例 ENA分子量不能确定的抗体在内,一个病人可以同时有 2~3种抗体,共计 32种,其中主要为 Sm和 RNP抗体,分别占 SLE检出抗体的百分比为 50% (16/32)和 25% (8/32) (见表 1)。

ENA多肽抗体谱与 FANA抗 dsDNA滴度分析:呈正相关,FANA滴度在 1:80~320之间时,Sm和 RNP抗体阳性率较高。抗 dsDNA阳性主要集中在 Sm和 RNP抗体阳性病例中,特别是在 dsDNA高滴度时较明显 (见表 2)。

表 2　ENA多肽抗体谱与 FANA、dsDNA滴度分析

Tab 2　Analysis of ENA polypeptide antibodies spectrum and titer of FANA and Anti-dsDNA

Anti-ENA	Titer of FANA					Titer of Anti-dsDNA			
	1:40	1:80	1:160	1:320	Neg.	1:40	1:80	1:160	Neg.
Anti-Sm	0	5	5	3	3	0	1	4	1
Anti-RNP	0	2	4	3	1	0	0	4	0
Anti-SSA	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Anti-SSB	0	0	1	0	3	0	0	0	0
Anti-Rib	0	0	1	0	1	0	0	0	0
No-ENA	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Anti-SoL-70	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Anti-Jo-1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Total	1	7	12	6	12	0	1	8	1

ENA多肽抗体谱与 ANA荧光核型的相关分析:SLE患者以斑点型为主,提示 Sm抗体和 FANA的斑点型有密切相关性 ($P < 0.01$),与文献报道一致,未见核仁型,膜型、均质型较少 (见表 3)。

表 3　ENA多肽抗体谱与 ANA荧光核型相关分析

Tab 3　Correlation between ENA polypeptide antibodies spectrum and ANA pattern

Anti-ENA	Pattern of ANA				Neg.	Total
	Speckled	Homogeneous	Peripheral	Nucleolar		
Anti-Sm	11	0	2	0	3	16
Anti-RNP	7	2	0	0	1	10
Anti-SSA	2	0	0	0	0	2
Anti-SSB	1	0	0	0	3	4
Anti-Rib	1	0	0	0	1	2
No-ENA	0	0	0	0	1	1
Anti-SoL-70	0	0	0	0	1	1
Anti-Jo-1	0	0	0	0	2	2
Total	22	2	2	0	12	38

3　讨论

检查血清中 ANA,对某些自身免疫性疾病的确诊和鉴别诊断,有较重要意义。特别是对如 SLE病人的诊断、鉴别诊断,以及监测病情的活动性均有很大的价值。其中抗 Sm抗体目前被认为是 SLE的标记抗体,该抗体极少见于其它非免疫性疾病,正常人为阴性。本文结果显示 ENA抗体总的阳性率为 58.3%,与文献比较,ENA抗体阳性率稍低[2],作者认为可能与部分患者病情处于缓解期有关。

高滴度 RNP是 MCTD的一项重要血清学指标,与 Sm抗体密切相关。Sm抗体阳性者常伴有 RNP抗体阳性,单一的 Sm抗体阳性者较少见。此抗体也可见于其它自身免疫性疾病,如 SLE、RA、PSS等,但滴度较低。单独 RNP者肾损害发生率低。但也有持不同意见者。

本文 33例 SLE病人中,22例 ENA抗体阳性。从 ENA多肽抗体谱检查分析可看出,在 SLE中主要为 Sm、RNP抗体,阳性率分别为 50.0%和 25.0%。文献[3]报道,Sm抗体阳性率一般在 20%~70%左右。其

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

中1例多肽抗体谱分子量不在7种可确定的分子量之内,不能确定为某种抗体,但据资料介绍,该情况也可提示病人有某种免疫性疾病的可能性。

从结果看,ENA多肽抗体谱与荧光核型呈正相关。因此,作者认为如临床上遇有FANA斑点型滴度较高者,可考虑增作ENA多肽抗体谱测定,能有助于对某些自身免疫性疾病特别是SLE的诊断和鉴别诊断。

ENA多肽抗体谱检测,是80年代开始的,主要是将免疫印迹技术(IBT)应用于临床,该技术根据其ENA抗原的分子量可以检测相应抗体、抗体的种类,可提高ANA检测的敏感性和特异性[4,5]。与目前自身抗体检测项目比较,如免疫荧光法检测ANA、对流免疫电泳法检测ENA等,在设备和灵敏度方面均有一定优点。该法有比较敏感、方法简单、特异性强、反应时间短、重复性好等特点。

FANA、抗dsDNA ENA抗体检查,有时与临床结果并不完全一致,因此,除在操作过程中应设阳性对照外,有条件的地方,不同方法的配合应用仍有必要。

参考文献

1 邓建红,吴志华,彭一平.免疫印迹法检测系统性红斑狼疮患者七种ENA抗体.中华皮肤科杂志,1995;28(2):103

2 李培成,严 瑜.SLE患者的ENA多肽抗体的检测.上海免疫学杂志,1993;13(1):33

3 Williams DG, Stocks MR, Charles PJ *et al*. Antibodies to La, Jo-1, nRNP and Sm detected by multi-track immunobloting using a novel filter holder: A comparative study with counter immunoelectrophoresis and immunodiffusion using sera from patients with systemic lupus erythematosus and Sjogren's syndrome. J Immunol Methods, 1986;91(1):65

4 陈顺乐,许以华,裘 燕.可抽提核抗原(ENA)的抗原性多肽研究.上海免疫学杂志,1990;10(2):117

5 漆 军.结缔组织病诊断的近展.国外医学:皮肤性病学分册,1995;21(1):22

(收稿:1995-09-07;修回:1996-07-05)

(编辑 冯崇英)

Determination of anti-ENA polypeptide antibodies

Tang Shuqian, Ye Qingyi, Zhong Baiyu (Department of Dermatology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 630038)

Abstract Anti-extractable nuclear antigens (anti-ENA) polypeptide antibodies were examined in 48 cases of autoimmune disease including systemic lupus erythematosis (SLE) with immunoblot technique (IBT) and 15 normal subjects were examined likewise to serve as the control. Flourescent anti-nuclear antibody (FANA), double-stranded DNA (dsDNA) and lupus band test (LBT) were studied simultaneously. It was found that anti-ENA antibodies were positive in 58.3% of the 48 cases of autoimmune disease and 2~3 kinds of anti-ENA polypeptides were shown in the serum of certain patients. The positive rate was 54.2% for FANA, 18.8% for dsDNA and 50% for LBT. Anti-ENA antibodies were also positive in one subject of the control (6.7%). Anti-ENA antibodies which were mainly RNP and Sm antibodies were positive in 66.7% of 33 cases of SLE and the positivity of Sm antibodies was correlated to the spot pattern of FANA ($P < 0.01$).

Key words anti-ENA polypeptide antibody; fluorescein-labelled anti-nuclear antibody; double-stranded antibody; systemic lupus erythematosis

(上接343页)

阶段各备份。当天入出的病人不要处理在最后一个出院,处理在中间出院,就可避免以上问题。

(6)为了方便医疗和护理管理,我院新增加了日报表的内容。

护理方面:展开床数,展开床位使用率,重危人数,陪伴人数,特级护理人数,一级护理人数。门急诊工作量,各科手术人数,部分质控数据。相关人员情况:相关人员指本院、本校及校干休所的军人、职工及家属和外单位军人中副师以上干部。项目有:单位、姓名、工作单位及职别、入(出)院及科室、入院诊断。

为什么要增加这些内容呢?为了了解当天病房及医技科室的一些情况,便于医疗护理管理,便于医教部了解相关人员的住院情况,及时提供良好服务,如看望住本院的老干部,组织会诊,采取相应的医疗措施。

一个综合型大医院,每日伤病员流动情况比较复杂,有的出错数据恢复比较麻烦,要认真核对,正确操作微机,总结经验教训。

关键词 医院管理;医疗信息

中图法分类号 R197.324

参考文献

1 高 上.医院计算机管理中的问题与对策.中华医院管理杂志,1995;11(11):699

(收稿:1995-12-15;修回:1996-07-25)

(编辑 王 红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net