

验医学与临床,2017,14(4):564-566.

- [5] 魏安华,李娟.《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018》药物更新透视[J].医药导报,2019,38(5):539-543.
- [6] 李永刚,李峥.慢性心力衰竭患者吸气肌训练的研究进展[J].护理管理杂志,2016,16(5):343-345.
- [7] 周京敏,崔晓通,葛均波.中国心力衰竭的流行病学概况[J].中华心血管病杂志,2015,43(12):1018-1021.
- [8] 叶磊,王秋莉,周意,等.运动康复护理模式对慢性心力衰竭患者心功能的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(33):4830-4833.
- [9] 史秀莉,张庆,喻鹏铭.心力衰竭患者运动训练方式及其疗效

的研究进展[J].心血管病学进展,2015,36(5):535-538.

- [10] LUO N, MERRILL P, PARIKH K S, et al. Exercise training in patients with chronic heart failure and atrial fibrillation [J]. J Am Coll Cardiol, 2017, 69(13):1683-1691.
- [11] PALMER K, BOWLES K A, PATON M, et al. Chronic heart failure and exercise rehabilitation: a systematic review and meta-analysis [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2018, 99(12):2570-2582.

(收稿日期:2019-09-20 修回日期:2020-06-19)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.18.028

抗核抗体及抗核抗体谱与自身免疫性疾病的关系

冯丹丹,李晶晶

河南科技大学临床医学院/河南科技大学第一附属医院中心实验室,河南洛阳 471000

摘要:目的 探讨抗核抗体(ANA)及 ANA 谱与自身免疫性疾病的关系。方法 选取 2019 年 1—8 月河南科技大学第一附属医院中心实验室接收的 1 400 例进行 ANA 谱及 ANA 检测的自身免疫性疾病住院患者为研究对象,通过查阅病历及随访,对自身免疫性疾病患者的 ANA 谱及 ANA 检测结果进行综合分析,探讨 ANA 谱及 ANA 与自身免疫性疾病的关系。结果 1 400 例研究对象中 ANA 阳性者 368 例,其中 267 例为首诊患者,101 例为复查患者;抗双链 DNA 抗体、抗 SS-A/Ro-60 抗体、抗 SS-A/Ro-52 抗体和抗 Scl-70 抗体均在多种自身免疫性疾病中表达,其次抗 La/SS-B 抗体、抗 Jo-1 抗体、抗 Rib-P 抗体、抗 His 抗体、抗 SM-D1 抗体和抗 U1-snRNP 抗体也在多项自身免疫性疾病中表达;101 例复查患者的 ANA 滴度与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$);1 400 例患者中女性 ANA 阳性率明显高于男性,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 ANA 谱在不同疾病中的不同抗体阳性率有所差别,ANA 阳性率存在性别差异。ANA 谱检测(间接免疫荧光法联合免疫印迹法)对诊断和指导自身免疫性疾病的临床治疗具有一定的意义。

关键词:间接免疫荧光;免疫印迹;抗核抗体谱;自身免疫性疾病

中图分类号:R446

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)18-2686-03

自身免疫性疾病血清中存在高价的自身抗体,是临床诊断自身免疫性疾病的重要参考依据^[1-2]。间接免疫荧光法检测抗核抗体(ANA)对多种自身免疫性疾病具有临床诊断价值^[3-4]。自身抗体谱检测是诊断自身免疫性疾病的标准之一^[5],本研究对 1 400 例自身免疫性疾病住院患者中 368 例 ANA 阳性患者的 ANA 谱及 ANA 检测结果进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1—8 月在河南科技大学第一附属医院中心实验室接收的 1 400 例进行 ANA 谱及 ANA 检测的自身免疫性疾病住院患者为研究对象,其中男 368 例,女 1 032 例。诊断依据参照 1997 年修订的国际通用的诊断系统性红斑狼疮(SLE)的标准^[6],2015 年美国风湿病学会/欧洲抗风湿联盟发表的痛风分类标准诊断类风湿关节炎(RA)^[7],2012 年美国风湿病学会发表的诊断干燥综合征(SS)的标准^[8]等。本研究经本院伦理委员会研究通过且所有患者签署知情同意书,所有研究对象均具有完整的病历资料且符合诊断标准。排除合并其

他重大疾病者、孕妇、女性月经期者,检测期间发热及不能配合者。

1.2 方法

1.2.1 标本采集及储存 受检者清晨空腹,采集静脉血 2~3 mL,待血标本凝固后,3 000 r/min 离心 5 min 立即检测或分离血清-20 °C 冷冻保存备用。

1.2.2 仪器与试剂 采用欧蒙(杭州)医学实验诊断有限公司生产的 ANA 检测试剂盒检测 ANA,利用欧蒙(杭州)医学实验诊断有限公司提供的 ANA 谱试剂盒及 EURO Blot Master II 免疫印迹仪检测 ANA 谱。

1.2.3 方法 本实验室将抗体滴度分为 1:100、1:320、1:1 000;ANA 谱检测采用免疫印迹仪法,严格按 SOP 进行操作,显色、膜条干燥后仪器系统自动判读结果,检测结果的判读根据膜条上抗原标志线是否显色及显色的深浅进行判定。ANA 谱包括抗核小体抗体、抗组蛋白抗体(Histon)、抗 SM-D1 抗体、抗 U1-snRNP 抗体、抗 SS-A/Ro-60 抗体、抗 SS-A/Ro-52 抗体、抗 La/SS-B 抗体、抗 Scl-70 抗体、抗双链 DNA 抗体、抗着丝粒蛋白 B(CENP-B)抗体、抗 Jo-1 抗体、抗

核糖体 P 蛋白 (Rib-P) 抗体、抗 PM-Scl 抗体、抗增殖细胞核抗原抗体 (PCNA)、抗线粒体 M2 (AMA-M2) 抗体共 15 种不同抗体^[4]。任何一种抗体阳性即视为 ANA 谱检测为阳性。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 处理软件进行统计学分析,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料 1 400 例研究对象中 ANA 阳性 368 例 (26.29%),其中 267 例为首诊患者,101 例为复查患者。267 例 ANA 阳性首诊患者中男 91 例,女 176 例;年龄 15~83 岁,平均 (51.4 ± 14.23) 岁;根据系统性自身免疫性疾病分为 SLE 41 例,RA 87 例,混合型结缔组织病 (MCTD) 31 例,硬皮病 (PSS) 28 例,SS 42

例,原发性胆汁性肝硬化 (PBC) 11 例,特发性血小板减少性紫癜 (ITP) 12 例,未明确诊断者 15 例。101 例患者经首次诊断确诊后进行为期 2 周的系统治疗,然后复查血清 ANA 谱及 ANA 测定。

2.2 ANA 阳性的 267 例首诊患者 ANA 谱分布情况 ANA 阳性的 267 例首诊患者中 ANA 谱阳性者 84 例 (31.5%)。其中 SLE 患者的抗双链 DNA 抗体、抗核小体抗体阳性率高,分别占 SLE 患者的 85.4% 和 87.8%,见表 1。结果显示,ANA 谱的自身抗体中抗双链 DNA 抗体、抗 SS-A/Ro-60 抗体、抗 SS-A/Ro-52 抗体和抗 Scl-70 抗体均在多种自身免疫性疾病中表达,其次抗 La/SS-B 抗体、抗 Jo-1 抗体、抗 Rib-P 抗体、抗组蛋白抗体、抗 SM-D1 抗体和抗 U1-snRNP 抗体也在多种自身免疫性疾病中表达。

表 1 ANA 抗体阳性的 267 例首诊患者 ANA 谱测定结果 [n(%)]

项目	SLE (n=41)	RA (n=87)	MCTD (n=31)	PSS (n=28)	SS (n=42)	PBC (n=11)	ITP (n=12)	未明确 (n=15)
抗核小体抗体	36(87.8)	15(17.2)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)
抗组蛋白抗体	23(56.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(13.3)
抗 SM-D1 抗体	18(43.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)
抗 U1-snRNP 抗体	0(0.0)	0(0.0)	15(48.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)
抗 SS-A/Ro-60 抗体	17(41.5)	3(3.4)	20(64.5)	0(0.0)	27(64.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
抗 SS-A/Ro-52 抗体	18(43.9)	4(4.6)	21(67.7)	0(0.0)	26(61.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
抗抗 La/SS-B 抗体	4(9.8)	0(0.0)	10(32.3)	0(0.0)	26(61.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
抗 Scl-70 抗体	1(2.4)	0(0.0)	12(38.7)	22(78.6)	0(0.0)	0(0.0)	10(83.3)	1(6.7)
抗双链 DNA 抗体	35(85.4)	4(4.6)	5(16.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(13.3)
抗 CENP-B 抗体	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)
抗 Jo-1 抗体	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	7(25.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)
抗 Rib-P 抗体	3(7.3)	0(0.0)	4(12.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
抗 PM-Scl 抗体	34(82.9)	0(0.0)	0(0.0)	15(53.6)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
抗 PCNA 抗体	4(9.8)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
抗 AMA-M2 抗体	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	7(63.6)	0(0.0)	0(0.0)

2.3 101 例复查患者的 ANA 滴度与治疗前相比 101 例复查患者治疗前 ANA 滴度分布情况为 < 1 : 100 者 10 例 (9.9%), ≥ 1 : 100 (33 例)、≥ 1 : 320 (45 例)、≥ 1 : 1 000 (13 例) 者共 91 例 (90.1%)。经过 2 周的治疗后复查结果显示,ANA 滴度 < 1 : 100 者 58 例 (57.4%), ≥ 1 : 100 (21 例)、≥ 1 : 320 (19 例) 及 ≥ 1 : 1 000 (3 例) 者共 43 例 (42.6%)。101 例患者经过 2 周的治疗后,其 ANA 滴度显著降低,与治疗前相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 ANA 性别差异情况 1 400 例自身免疫性疾病患者中,女性患者 ANA 阳性率 26.3% (271/1 032),男性患者 ANA 阳性率 35.9% (132/368),女性患者 ANA 阳性率明显高于男性,差异有统计学意义 ($P <$

0.05)。

3 讨 论

ANA 是自身抗体的总称,与自身免疫性疾病关系密切,可用于自身免疫性疾病的筛查^[7]。目前,自身免疫性疾病的发病机制尚不完全明确,诊断较为复杂^[8],其诊断主要依据临床表现及自身免疫实验室的相关检测结果^[9],间接免疫荧光法检测 ANA 具有较高的灵敏度和特异度,采用免疫印迹法检测 ANA 谱,特异性高,但灵敏度低,两种检测方法均具有其局限性,易出现假阴性或假阳性结果。因此两种方法联合检测对疾病的诊断具有互补意义。

本研究显示,ANA 谱中抗双链 DNA 抗体、抗 SS-A/Ro-60 抗体、抗 SS-A/Ro-52 抗体和抗 Scl-70 抗

体均在多种自身免疫性疾病中表达,其次抗 La/SS-B 抗体、抗 Jo-1 抗体、抗 Rib-P 抗体、抗组蛋白抗体、抗 SM-D1 抗体和抗 U1-snRNP 抗体也在多种自身免疫性疾病中表达。不同 ANA 谱对特定疾病的诊断也具有不同的灵敏度及特异度。因此可根据 ANA 谱的表达特点,对疾病进行辅助诊断,进一步指导临床用药及针对性治疗。研究结果还显示,101 例复查患者治疗前,ANA 滴度 $<1:100$ 者 10 例(9.9%),ANA 滴度为 $\geq 1:100$ 、 $\geq 1:320$ 、 $\geq 1:1000$ 者共 91 例(90.1%),经过一段时间的治疗后,对患者 ANA 抗体进行复查,其 ANA 滴度 $<1:100$ 者 58 例(57.4%),ANA 滴度为 $\geq 1:100$ 、 $\geq 1:320$ 、 $\geq 1:1000$ 者共 43 例(42.6%),与治疗前相比,其 ANA 滴度显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。因此 ANA 滴度对自身免疫性疾病的治疗及判断病情转归具有指导作用,结合临床资料及随访综合分析,ANA 滴度对反映病情具有很好的参考价值。

本研究还显示 1 400 例自身免疫性疾病患者中,女性患者 ANA 阳性率明显高于男性,差异有统计学意义($P<0.05$)。有研究表明,性激素以多种不同方式对人体免疫系统产生影响^[10]。

综上所述,本研究证实血清中 ANA 及 ANA 谱对自身免疫性疾病的诊断和治疗具有很好的指导意义。

参考文献

[1] 朱小春.多自身免疫病概述[J].现代实用医学,2019,31

· 临床探讨 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.18.029

(8):997-999.

- [2] 赵强,宋潇.自身抗体在系统性自身免疫疾病检测中的应用[J].黑龙江中医药,2016,45(2):4-5.
- [3] 刘及生,谭福燕,焦安君,等.196 例抗核抗体谱检测对自身免疫病的诊断意义[J].实验与检验医学,2017,35(6):905-908.
- [4] 徐锦,郑卫民,黄玉辉.抗核小体抗体在儿童系统性红斑狼疮中的诊断意义[J].国际儿科学杂志,2018,45(12):978-979.
- [5] 张冰清,盛峰,谷俊杰,等.《2015 年美国风湿病学会/欧洲抗风湿联盟痛风分类标准》摘译[J].中华临床免疫和变态反应杂志,2015,9(4):333-336.
- [6] 魏攀,卢松鹤,付静雅,等.原发性干燥综合征 2012 年美国风湿病学会分类标准的临床验证[J].北京大学学报(医学版),2014,46(2):306-310.
- [7] 王红娟,于世荣,康晓静.抗核抗体和抗核抗体谱联合检测结果分析[J].广东医学,2018,39(增刊1):136-138.
- [8] 杨传刚,王冬.免疫细胞参与类风湿关节炎发病的研究进展[J].国际老年医学杂志,2020,41(1):62-64.
- [9] 高玉洁,郭鹤,赵高阳.免疫印迹法检测 ENA 及其在自身免疫性疾病中的诊断价值分析[J].国际检验医学杂志,2010,31(5):427-429.
- [10] 肖慧捷.补体系统与儿科免疫炎症性疾病研究的新进展[J].中华检验医学杂志,2017,40(9):660-663.

(收稿日期:2020-01-13 修回日期:2020-07-05)

沉檀安眠枕联合利眠贴对痰热内扰型不寐患者的疗效研究*

梁曼,吴李莉[△]

重庆市中医院肾病科,重庆 400011

摘要:目的 探讨自制沉檀安眠枕联合利眠贴对痰热内扰型不寐患者的疗效。方法 将 90 例痰热内扰型不寐患者随机分为对照组 A(用利眠贴贴敷印堂穴进行治疗)、对照组 B(用沉檀安眠枕让患者枕之入眠进行治疗)和试验组(将沉檀安眠枕联合利眠贴同时治疗)3 组,每组 30 例,分别进行干预;统计 3 种不同的方法改善痰热内扰型不寐患者失眠的情况。结果 试验组中总有效率为 93.33%,高于对照组 A 和对照组 B,差异均有统计学意义($P<0.05$);且试验组的匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、阿森斯睡眠量表(AIS 量表)评分均较治疗前降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 自制沉檀安眠枕与利眠贴相结合,针对痰热内扰型不寐患者联合使用,能增强疗效、有效改善失眠,减轻患者痛苦;且操作方法易于掌握,便于患者在家庭中自行使用。

关键词:沉香; 檀香; 安眠枕; 痰热内扰; 利眠贴; 不寐

中图分类号:R256

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)18-2688-03

不寐,在西医中称为失眠,主要以睡眠时间、睡眠深度及质量不能满足机体日常需要为特征^[1]。运用

睡眠枕或睡眠贴改善不寐的研究均有报道,而笔者在工作中将自制沉檀安眠枕与远红外利眠贴联合运用

* 基金项目:2017 年重庆卫生和计划生育委员会中医药科技项目(ZY201702031)。

[△] 通信作者,E-mail:172511048@qq.com。