

别是进一步改善神外病房和重症病房的住院环境,隔离病原菌,医院相关部门进一步强化对全院的监管,可有效降低铜绿假单胞菌的分离率并减少其多重耐药株的产生。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会感染学组. 铜绿假单胞菌下呼吸道感染诊治专家共识[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2014, 37(1):9-15.
- [2] Clinical and laboratory standards institute. performance standards for antimicrobial susceptibility testing [S]. M100-S23, 2013.
- [3] 汪复. 2005 中国 CHINET 细菌耐药性监测结果[J]. 中国感染与化疗杂志, 2006, 5(5):289-295.
- [4] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2011 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2012, 12(5): 321-329.
- [5] 汪复, 朱德妹, 胡付品, 等. 2012 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(5): 321-330.
- [6] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2013 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2014, 14(5): 365-374.
- [7] 朱德妹, 汪复, 胡付品, 等. 2010 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2011, 11(5): 321-329.

- [8] Jones RN. Microbial etiologies of hospital-acquired bacterial pneumonia and ventilator-associated bacterial pneumonia[J]. Clin Infect Dis, 2010, 51(Suppl 1):S81-87.
- [9] 朱红军, 费选文, 林祥伟, 等. 脑外伤并发下呼吸道感染分离菌分布及耐药分析[J]. 广东医学, 2003, 24(3): 304-305.
- [10] 张桔红, 王佩芬, 张凌玲. 医院感染铜绿假单胞菌的检出趋势及耐药性分析[J]. 中国热带医学, 2007, 7(10):1913-1914.
- [11] 蓝锴, 罗强, 张伟铮, 等. 医院内铜绿假单胞菌感染的临床分布及耐药性变迁[J]. 广东医学, 2011, 32(18): 2398-2400.
- [12] 戎军, 龚兴旺, 方银, 等. 585 例住院患者多重耐药菌临床分析[J]. 医药前沿, 2015, 5(9):109-111.
- [13] 郑璇儿, 杨杰. 铜绿假单胞菌耐药性的基因学研究进展[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版, 2014, 8(1):123-125.
- [14] 施晓群, 孙景勇, 倪语星, 等. 2011 年中国 CHINET 铜绿假单胞菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(3):218-221.
- [15] 陈越, 孙景勇, 倪语星, 等. 2012 年中国 CHINET 铜绿假单胞菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2015, 15(3):199-203.

(收稿日期:2016-02-05 修回日期:2016-04-14)

• 临床研究 •

回顾性分析抗核抗体单一荧光核型与抗核抗体谱分型的关系

黄琳琳¹, 张松照²

(1. 重庆市涪陵中心医院检验科 408000; 2. 浙江大学医学院附属第二医院检验科, 杭州 310009)

摘要:目的 分析抗核抗体(ANA)单一荧光模型阳性的样本免疫印迹法检测的结果,探讨两者的相关性,并研究是否能通过荧光模型初步判断其特异性抗体。方法 回顾性分析 347 例 ANA 单一荧光模型阳性标本,对比间接免疫荧光法和免疫印迹法检测的符合率。结果 347 例间接免疫荧光法 ANA 阳性标本,其中自身免疫性疾病标本 137 例,非自身免疫性疾病标本 210 例,免疫印迹法检测 ANA 阳性例数分别为 100、60 例,符合率分别为 73.0%、28.6%。核型主要以核颗粒型为主,多出现抗 SSA、抗 SSB、抗 Ro52 抗体,高尔基体型、肌动蛋白型核型等核型少见。仅有 3 例标本的核仁型在分型中出现条带。着丝点型多会出现抗着丝点抗体,特异性高。结论 在自身免疫性疾病患者中,间接免疫荧光法和免疫印迹法两者具有较高的相关性,但因其具有各自的局限性,应将两者结合起来,报告荧光核型。

关键词:抗核抗体; 间接免疫荧光法; 免疫印迹法; 核型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.14.054

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)14-2023-03

由于机体免疫功能异常,常出现针对自身细胞内各种成分的自身抗体,这类抗体总称为抗核抗体(ANA),而自身免疫性疾病,如系统性红斑狼疮、混合型结缔组织病等,常常能检测出与疾病相关的自身抗体。这些自身抗体在鉴别诊断自身免疫性疾病上具有十分重要的意义。临床常用间接免疫荧光法(IIF)作为检测 ANA 的筛查方法,针对细胞成分的总抗体,检测灵敏度高,但特异性较低;同时用免疫印迹法对自身可溶性抗原分型,具有较高特异度。本文主要分析 IIF 与免疫印迹法在 ANA 检测中的相关性,探讨两种方法在疾病诊断中的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析来自浙江省浙江大学附属第二医院就诊患者,IIF 检测 ANA 为阳性(滴度 $\geq 1:100$),单一荧光

模型的样本 347 例。

1.2 方法 IIF 检测采用欧蒙抗核抗体 IgG 试剂盒,以 Hep-2 细胞和猴肝为抗原基质,血清稀释度为 1:100、1:320、1:1000,以滴度 $\geq 1:100$ 为阳性;免疫印迹法检测采用抗核抗体欧蒙印迹法试剂盒,抗原包括:抗 nRP/Sm、抗 Sm、抗 SSA、抗 Ro52、抗 SSB、抗 Scl-70、抗 PM-Scl、抗 Jo-1、抗 CNEP B、抗 PCNA、抗核小体、抗组蛋白、抗核糖体 P 蛋白、抗 AMA M2、抗 dsDNA 抗体。仪器采用全自动免疫印迹仪 EUROBlotMaster II、扫描仪、OLYMPUS 荧光显微镜、EUROLineScan 自动判别软件。IIF 和免疫印迹法严格按照说明书进行检测。

2 结果

2.1 347 例 IIF 检测 ANA 阳性的患者中,自身免疫性疾病

137 例,占 39.5%,非自身免疫性疾病 210 例,占 60.5%。

2.2 IIF 检测 ANA 阳性的 137 例自身免疫性疾病患者中,免疫印迹法检测 ANA 阳性 100 例,ANA 阴性 37 例,IIF 与免疫印迹法符合率为 73.0%,IIF 检测 ANA 阳性的 210 例非自身免疫性疾病患者中,免疫印迹法检测 ANA 阳性 60 例,符合率为 28.6%。

2.3 IIF 检测 ANA 阳性标本各类荧光核型构成比,见表 1。

2.4 自身免疫性疾病 ANA 荧光核型与分型的比较,见表 2。非自身免疫性疾病 ANA 荧光核型与分型的比较,见表 3。

2.5 IIF 与免疫印迹法检测同时为 ANA 阳性时,ANA 荧光模型与分型检测结果比较,见表 4。

表 1 IIF 检测 ANA 阳性标本中各类荧光核型的分布(n)

疾病类型	核粗颗粒型	核细颗粒型	均质型	核仁型	着丝点型	核点型	周边型	胞浆型	高尔基体型	肌动蛋白型
自身免疫病	83	23	4	4	13	0	0	8	0	2
非自身免疫病	93	28	8	30	11	7	2	24	5	2
总例数	176	51	12	34	24	7	2	32	5	4

表 2 自身免疫性疾病 ANA 荧光核型与分型的比较(n)

ANA 分型	核粗颗粒型	核细颗粒型	均质型	核仁型	着丝点型	胞浆型	肌动蛋白型
阳性	68	12	2	1	13	4	0
阴性	15	11	2	3	0	4	2
总例数	83	23	4	4	13	8	2

表 3 非自身免疫性疾病 ANA 荧光核型与分型的比较(n)

ANA 分型	核粗颗粒型	核细颗粒型	均质型	核仁型	着丝点型	核点型	周边型	胞浆型	高尔基体型	肌动蛋白型
阳性	31	6	2	1	11	1	1	7	0	0
阴性	62	22	6	29	0	6	1	17	5	2
总例数	93	28	8	30	11	7	2	24	5	2

表 4 ANA 荧光核型与分型条带的比较(n)

ANA 分型	核粗颗粒型	核细颗粒型	均质型	核仁型	着丝点型	点型	周边型	胞浆型
nRP/Sm	28	4	0	0	3	0	0	0
抗 Sm 抗体	9	3	0	0	1	0	0	0
抗 SSA	74	8	0	0	7	0	0	2
抗 Ro52	71	7	0	1	10	1	0	5
抗 SSB	29	2	0	0	0	0	0	0
抗 Scl-70	2	1	1	0	0	1	0	0
抗 PM-Scl	1	1	0	1	0	0	0	0
抗 Jo-1	0	0	1	0	0	0	0	0
抗 CNEP B	5	0	0	0	24	0	0	1
抗 PCNA	2	0	1	0	0	0	0	1
抗核小体	8	9	3	0	1	0	0	0
抗组蛋白	2	1	1	0	0	0	0	0
抗核糖体 P 蛋白	10	5	0	1	0	0	0	0
抗 AMA M2 抗体	1	1	0	0	1	0	1	3
抗 dsDNA 抗体	9	6	1	0	1	0	0	2
条带数合计	251	48	8	3	48	2	1	14

3 讨 论

ANA 是一组以真核细胞核成分为靶抗原的自身抗体的总称,无器官特异性和种属特异性^[1]。目前临床上检测 ANA 最

常用的方法有 IIF、免疫印迹法、酶联免疫吸附试验等,其中 IIF 是检测 ANA 的筛查方法,也被认为是“金标准”,其基质含有完整的细胞成分抗原谱,如细胞核抗原、细胞质抗原、细胞骨架

抗原等,能够针对细胞中抗原出现特异性的荧光核型,灵敏度很高,已在实验室被广泛地使用^[2],但它有自身缺陷,即 IIF 不能提示具体的靶抗原,特异性低^[3-4]。免疫印迹法则在反应膜条上包被多种高纯化抗原,具有更高的特异性,缺点是抗原种类有限,只能检测出有限的抗体。因此,在临床工作中,常常出现荧光核型与免疫印迹法不相符合的情况^[5]。本研究主要针对对于单一荧光核型的样本,避免混合型核型的中多种抗体的干扰,分析其免疫印迹法的条带,探讨两者相关性。

从本研究结果可见,在 IIF 检测为 ANA 阳性的标本中,有一部分标本为非自身免疫性疾病,如脑梗死、间质性肺炎等,但这些标本在免疫印迹法中阳性率低,仅为 28.6%,这表明非自身免疫性疾病患者虽会出现荧光滴度,但大部分不会有免疫分型,有学者认为正常人群,尤其是女性,也可出现 ANA 阳性^[6]。而自身免疫性疾病标本中,IIF 和免疫印迹法同时为阳性的标本占 73.0%,两者符合率高,但仍会出现 IIF 与免疫印迹法不相符合的情况,这可能是由于 IIF 覆盖的自身抗体远远多于免疫印迹法所检测的抗体。在收集的标本中,核颗粒型核型最为常见,以抗 SSA、抗 SSB、抗 Ro52 为主,周边型、高尔基体型和肌动蛋白型核型等少见。核仁型核型也较为常见,多出现在非自身免疫性疾病中($n=30$),且仅有 2 例的核仁型在分型中出现条带,这可能是由于大多数核仁型荧光模型出现在非自身免疫性疾病,也有可能在与核型相关抗体^[7],如抗核仁低相对分子质量的 RNA、抗 RNA 聚合酶-1、抗 U3RNP、抗 PM-Scl 等抗体之外的未知抗体,可做进一步的研究。着丝点型核型特异性高,出现着丝点型核型的样本都有分型结果($n=24$),并多会出现抗着丝点抗体。胞浆型核型以抗线粒体 M2 抗体最多,有 3 例。另外,由本文结果可见,1 种荧光核型可以出现多个条带,同一条带可以出现在不同荧光核型中。

综上所述,IIF 可以作为检测 ANA 的筛查方法,但在非自身免疫性疾病患者中也有一定的阳性率;在自身免疫性疾病

• 临床研究 •

中,IIF 检测 ANA 与免疫印迹法检测 ENA 具有较高的符合率,不同的荧光核型,其抗可溶性抗原抗体不同,如核颗粒型,多与抗 SSA、抗 Ro52、抗 SSB 有关;着丝点型,多与抗着丝点抗体有关。1 种自身抗体可以出现不同的荧光模型,不同的自身抗体也可以出现相同的荧光模型。因此,在临床工作中,应当将 IIF 与免疫印迹法结合起来,同时报告荧光核型。对于只有荧光核型的病例,需与临床诊断结合,避免漏检和误诊。

参考文献

- [1] 李炎梅,莫思健,梁太英,等. 抗核抗体荧光模型特异性抗体谱及滴度与自身免疫性疾病的相关性研究[J]. 中国临床新医学,2014,7(11):1006-1009.
- [2] 易萍. 间接免疫荧光法与印迹法检测抗核抗体的相关性研究[J]. 中国实验诊断学,2015,19(6):981-982.
- [3] 谭婕. 297 例自身免疫性疾病 ANA 和抗 ENA 抗体联合检测分析[J]. 国际检验医学杂志,2015,36(12):1735-1736.
- [4] 王兰兰. 自身抗体检测的应用与质量保障原则[J]. 中华检验医学杂志,2005,28(10):987-990.
- [5] 蔡鹏程,胡国云,王雪萍,等. 抗核抗体与抗可溶性抗原抗体的相关性分析[J]. 临床血液学杂志:输血与检验,2015,28(2):326-328.
- [6] 曾燕坤,吴杰. 抗核抗体谱及抗双链 DNA 抗体的联合检测系统性红斑狼疮的诊断价值[J]. 医学临床研究,2014,31(11):2081-2083.
- [7] 张道强,谭建华,隋秀梅. 抗核抗体及特异性抗核抗体谱检测在自身免疫性疾病中的意义[J]. 医学检验与临床,2009,20(6):59-61.

(收稿日期:2016-01-16 修回日期:2016-03-25)

肿瘤患者下呼吸道感染流感嗜血杆菌的临床分布及耐药性分析

严 瑾,李炜焯

(广东省佛山市第一人民医院检验科 528000)

摘要:目的 分析肿瘤患者下呼吸道感染流感嗜血杆菌的临床分布及耐药性,为临床合理使用抗菌药物提供参考依据。方法 采用含 0.5 mg/mL 万古霉素的巧克力培养基分离培养流感嗜血杆菌,应用梅里埃 Vitek2-Compact 全自动细菌鉴定分析仪鉴定菌种,采用头孢硝噻吩纸片法检测菌株产 β -内酰胺酶情况,药敏试验采用纸片扩散(K-B)法。结果 从 2014 年 1 月至 2015 年 12 月本院住院肿瘤患者下呼吸道的合格痰标本中分离出 72 株流感嗜血杆菌, β -内酰胺酶阳性率为 34.7%(25/72);药敏试验的耐药分别为:氨苄西林 43.1%(31/72)、磺胺甲噁唑/甲氧苄啶 47.2%(34/72)、头孢克洛 19.4%(14/72)、四环素 19.4%(14/72)、氯曲南 16.7%(12/72)和氟喹诺酮 16.7%(12/72),而对头孢唑啉、头孢吡肟、环丙沙星、阿奇霉素、左氧氟沙星、哌拉西林/他唑巴坦和美罗培南敏感率均高于 90%。结论 流感嗜血杆菌对临床常用抗菌药物的耐药率相差很大, β -内酰胺酶阳性株对氨苄西林和磺胺甲噁唑/甲氧苄啶的耐药率较高(>80%),不宜用于流感嗜血杆菌的经验用药。

关键词:肿瘤; 流感嗜血杆菌; β -内酰胺酶; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.14.055

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)14-2025-03

流感嗜血杆菌是口腔、鼻咽部的正常菌群,属于条件致病菌,引起感染的机会与机体的免疫力密切相关,是呼吸道感染的重要病原菌之一。恶性肿瘤患者由于免疫力低下,加上手术、化疗、放疗、激素、广谱抗菌药物等各种治疗,较易发生下呼吸道感染^[1],成为肿瘤患者常见的并发症。本研究使用含 0.5 mg/mL 万古霉素的巧克力培养基进行流感嗜血杆菌的培养,

分离出 72 例不同肿瘤患者下呼吸道的流感嗜血杆菌,采用纸片扩散(K-B)法检测菌株的耐药特征,为临床治疗提供参考依据,现研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 菌株来源 自 2014 年 1 月至 2015 年 12 月本院确诊