

对脑血栓形成作用越厉害。而加重了脑梗死的症状,甚至死亡。由此得出 ACL、Hcy 血清水平越高,脑梗死患者预后越差。国外也有类似观点^[10]。

综上所述 ACL、Hcy 是 ACI 的独立危险因素,对高 ACL、Hcy 的 ACI 患者治疗除控制“三高”症及溶栓活血化瘀等干预治疗外,还应考虑对高 ACL、Hcy 血清水平的 ACI 患者采取针对 ACL 的自身抗体治疗和降 Hcy 的个性化治疗,来达到预期疗效。同时 ACL、Hcy 血清水平增长越快、越高 ACI 患者预后越差,动态检测 ACL、Hcy 血清水平能为临床医生对 ACI 患者预后情况提供有效的评估方法。

参考文献

- [1] 章永强,李灵晓,应小卫,等.脑梗死患者同型半胱氨酸水平与神经缺损程度和预后转归的相关性分析[J].中华全科医学,2016,14(7):1123-1137.
- [2] 孙继红,张艳,范宁,等.脑梗死患者与血清抗心磷脂抗体及 B2 糖蛋白 I 抗体的关系[J]检验医学与临床,2016,13(8):1100-1101.
- [3] 王丽萍,韩丙遵,王洪英.脑卒中患者抗心磷脂抗体检测的临床意义[J].中国医药指南,2010,8(16):10-11.
- [4] 王凯宏,班副植,黎荣能,等.脑梗死患者血清 hs-CRP、Hcy、Cys-C 水平变化及意义[J].临床和实验医学杂志,

2013,12(15):1224-1225.

- [5] 程国英,林炜炜,戴越刚.同型半胱氨酸水平与脑梗死患者传统危险因素的相关性分析[J].检验医学,2013,28(2):102-105.
- [6] 潘建翌,周海红,张惠婷.急性脑梗死患者抗心磷脂抗体、D-二聚体水平及临床意义[J]华夏医学 2014,27(1):41-42.
- [7] 李艳琴,王彦.脑梗死患者同型半胱氨酸与胱抑素 C 检测的价值分析[J].国际检验医学杂志 2016,37(9):1170-1171.
- [8] 庾建英,张恩伟,孙雪芹,等.复发性脑梗死患者抗心磷脂抗体与超敏 C 反应蛋白的变化及相关性分析[J].安徽医药,2015,19(9):1767-1768.
- [9] 逯心敏,胡孝彬,李光富,等.同型半胱氨酸与胱抑素 C 在脑血管疾病中的应用价值研究[J].国际检验医学杂志 2015,36(11):1481-1485.
- [10] Chen B, Zhang F, Li QY, et al. protective Effect of Ad-VEGF-Bone Mesenchymal Stem Cells on cerebral Infarction [J]. Turk Neurosurg, 2016, 26(1): 8-15.

(收稿日期:2017-02-16 修回日期:2017-04-12)

• 临床研究 •

2011—2015 年柳州地区肺炎支原体感染流行病学分析

梁思群,陈建林[△]

(柳州市柳铁中心医院检验科,广西柳州 545000)

摘要:目的 分析柳州地区人群肺炎支原体(MP)感染流行病学特点。方法 将 2011—2015 年柳州市柳铁中心医院就诊的 12 690 例呼吸道感染患者纳入研究,统计分析不同年份、季度、年龄和性别患者间 MP 感染率的差异。结果 2011 年 1 月至 2015 年 12 月 MP 的总感染率为 33.88%,女性感染率(40.27%)明显高于男性(30.48%),差异有统计学意义($P<0.05$);MP 感染主要集中在 1~<14 岁儿童及 14~<40 岁青年人群,其中 1~<3 岁幼儿 MP 感染率最高,达 62.14%;全年中 5、6 月份春夏交替时节为 MP 感染的高峰期,2 月份感染率最低,差异有统计学意义($P<0.05$);2011~2015 年 MP 感染率分别为 10.98%、42.32%、37.53%、35.11%、31.44%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 该地区呼吸道 MP 感染存在性别、年龄、月份、季度和年份差异,应针对性的加强预防和监测。

关键词:肺炎支原体; 流行病学; 柳州

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.13.051

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)13-1850-03

肺炎支原体(MP)是呼吸道感染的常见病原体之一,主要引起间质性肺炎^[1]。近年来,国内关于 MP 感染流行病学的报道较多^[2-7],但结果差异较大。因此,着重了解本地区人群 MP 感染的流行病学特点对疾病的早期诊断、积极预防具有重要的意义。本文回顾性分析 2011 年 1 月至 2015 年 12 月柳州地区呼吸道感染患者 MP 感染流行病学特点,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2011 年 1 月至 2015 年 12 月柳州市柳铁中心医院就诊的 12 690 例呼吸道感染患者纳入研究,其中男性 8 285 例,女性 4 405 例,年龄 1 天至 104 岁。纳入标准:病例均符合呼吸道感染的诊断标准;半年内重复发生呼吸道感染,且第一次明确为 MP 感染的不再纳入研究。

1.2 仪器与试剂 主要仪器为舜宇 XY 生物荧光显微镜

(XY-RFLP 型号)。采用的试剂为西班牙 9 项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒(间接免疫荧光法),生产厂家为 VIR-CELL 公司。

1.3 方法 所有患者在发病 1 周左右采集静脉血 2 mL,3 000 r/min 离心 5 min 获取血清,严格按照试剂盒操作说明检测 MP-IgM 抗体。按性别、年龄、月份、季度及年份进行分组,统计各组 MP 感染率。

1.4 统计学处理 采用 Excel 2003 对数据进行前期筛选、加工和汇总;采用 GraphPad Prism5.0 软件进行统计分析,各组间率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 性别间 MP 感染率差异的比较 见表 1。

2.2 不同年龄段 MP 感染的特点 13 个年龄段 MP 感染率

高低不一,差异有统计学意义($P<0.05$),其中,一岁以内婴幼儿感染率为 32.36%,1~<3 岁感染率最高为 62.14%,3~<40 岁内各个年龄段感染率处于较高水平,40 岁之后感染率随年龄增高呈逐渐下降趋势,90 岁后感染率降为最低 17.81%。见表 2。

表 1 MP 感染的性别间差异

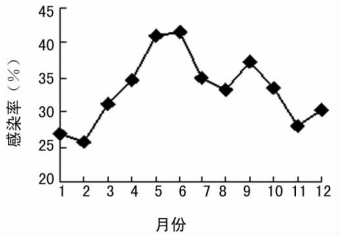
组别	n	阳性(n)	阴性(n)	感染率(%)
男	8 285	2 526	5 759	30.48
女	4 405	1 774	2 631	40.27
合计	12 690	4 300	8 390	33.88

注:Mp 感染率性别间比较, $\chi^2=122.9,P<0.05$ 。

表 2 MP 感染的年龄分布

年龄(岁)	n	阳性(n)	感染率(%)	构成比(%)
<1	1 786	578	32.36	13.44
1~<3	1 297	806	62.14	18.74
3~<6	920	524	56.96	12.19
6~<14	666	317	47.60	7.37
14~<20	51	21	41.18	0.49
20~<30	178	79	44.38	1.84
30~<40	275	125	45.45	2.91
40~<50	458	184	40.17	4.28
50~<60	975	300	30.77	6.98
60~<70	1 516	400	26.39	9.30
70~<80	2 484	547	22.02	12.72
80~90	1 837	375	20.41	8.72
>90	247	44	17.81	1.02
合计	12 690	4 300	33.88	100.00

2.3 不同月份 MP 感染的特点 全年中 MP 感染 5、6 月份较高,2 月份最低,差异有统计学($P<0.05$)。见图 1。



注:Mp 感染率各月份间比较, $\chi^2=144.0,P<0.05$ 。

图 1 各月份的 MP 感染率

表 3 MP 感染的季节性分布

季节	n	阳性(n)	感染率(%)	构成比(%)
春季	3 580	1 287	35.95	19.81
夏季	3 518	1 313	37.32	36.09
秋季	2 839	938	33.04	24.30
冬季	2 753	762	27.68	19.79
合计	12 690	4 300	33.88	100.00

注:MP 感染率季节间比较, $\chi^2=73.60,P<0.05$ 。

2.4 MP 感染的季节性分布特点 春季(3~5 月)、夏季(6~8 月)、秋季(9~11 月)、冬季(12~2 月)间比较,MP 感染率差异有统计学意义($P<0.05$),其中夏季感染率最高为 37.32%,冬季最低为 27.68%。见表 3。

2.5 不同年份 MP 感染率比较 不同年份 MP 感染率差异有统计学意义($P<0.05$)。其中 2012 年感染率最高为 42.32%。见表 4。

表 4 MP 感染年份间比较

年份	调查例数	阳性例数	感染率(%)	构成比(%)
2011	1 220	134	10.98	3.12
2012	2 512	1 063	42.32	24.72
2013	2 870	1 077	37.53	25.05
2014	3 050	1 071	35.11	24.91
2015	3 038	955	31.44	22.21
合计	12 690	4 300	33.88	100.00

注:MP 感染率年份间比较, $\chi^2=392.5,P<0.05$ 。

3 讨论

MP 主要经飞沫传播,是人支原体性肺炎的致病菌^[8]。MP 感染潜伏期约 2~3 周。血液中非特异的 IgM 抗体在感染后一周左右出现,3~4 周后抗体含量达高峰^[9]。因此,检测 MP-IgM 抗体有益于 MP 感染的早期诊断。本文对疑似病例进行了大样本 MP-IgM 抗体检测,旨在分析本地区人群 MP 感染的流行病学特点,为疾病的早期诊断及预防提供依据。

国内关于 MP 感染的报道较多,但各地区感染率存在显著差异^[3-7]。本研究结果显示,柳州地区 MP 总感染率高于广州^[3]、秦皇岛^[4]地区低于深圳市^[5]、宁波^[6]地区,与北海^[7]地区相似,这可能与不同地区的温度、湿度影响 MP 的繁殖与传播有关。此外,本研究中女性感染率(40.27%)显著高于男性(30.48%),与国内郭红波等^[10]报道一致,但女性是否对 MP 易感仍待进一步研究。

流行病学资料显示,MP 感染与年龄相关且好发于青壮年人群^[11]。本研究中,13 个年龄段 MP 感染率有显著差异,其中,1 岁以下婴幼儿 MP 感染率较低,这可能与支原体的发病机制有关,一方面,婴幼儿免疫功能尚不成熟,感染后反应较小甚至呈现隐匿性感染不易察觉,另一方面,婴幼儿看护周到,同时可从母乳中获得一定量的保护性抗体,所以感染的机率相对较低。1~3 岁幼儿感染率最高,可能随着年龄的增加,1~<3 岁幼儿逐渐脱离母乳喂养开始添加辅食,虽然免疫功能得到了进一步的完善,但是总体抵抗力还比较弱,再次接触 MP 时,症状往往比较严重,易引起家长的注意。3~<14 岁儿童由于活动范围大,预防意识较为淡薄,所以感染率虽有所下降但仍处于较高水平。20~<30 岁、30~<40 岁青年人群交际较频繁,感染机率显著增加,同时因为抗体效价较高,感染率相比 14~<20 岁青年有所升高。40 岁以后随着年龄的增高感染率逐渐下降,这可能与 MP 发病率及感染率下降有关,40~<60 岁的中老年人生活习惯稳定,预防意识较强,感染机率较小,而 60 岁以后的老年人抗体的合成量及效价随年龄的增大而降低,检测易出现假阴性。

报道称,MP 感染有季度差异,多好发于秋冬季节^[11]。本研究中,春夏秋三季感染率显著高于冬季。这可能与柳州地区气候条件有关,前三季度温湿度较为适宜,可能更适合 MP 的繁殖与传播。

5 年间 MP 感染率高低不一,差异显著。从统计数据来看,2012 年有爆发流行的迹象,具体原因仍需进一步研究。2012 年以后感染率逐渐回落,但是否呈逐年下降的趋势还有待进一步观察。

总之,柳州地区 MP 总体感染情况比较严重,幼儿、青壮年及女性人群感染率较高,感染全年均可发生,存在季度性差异,同时近几年感染率波动较大,应注意密切监测。

参考文献

[1] 刘洋,李敏.肺炎支原体肺炎发病机制研究进展[J].临床儿科杂志,2011,29(2):196-198.
[2] 余春梅,王斌,陈静.重庆南岸地区急性呼吸道感染儿童肺炎支原体临床感染特点分析[J].检验医学与临床,2013,11(14):1816-1817.
[3] 黄海樱,陈波,周强,等.广州地区不同人群肺炎支原体感染的流行病学调查分析[J].中华医院感染学杂志,2015,2(2):300-302.
[4] 李军良.2012-2013 年秦皇岛地区成人肺炎支原体流行情况分析[J].预防医学情报杂志,2015,31(7):508-510.
[5] 李晶,郑跃杰,邓继岩,等.2004-2005 年深圳市儿童肺炎

支原体感染流行病学分析[J].广东医学,2007,28(7):1160-1161.

[6] 陈妙,邓在春,范明亮,等.2009-2011 年宁波鄞州区肺炎支原体感染流行病学分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(17):4129-4131.
[7] 姜邦蓉,闫河,古兰谦,等.北海地区肺炎支原体感染者流行病学分析[J].右江医学,2013,41(3):380-381.
[8] Nariai A. Mycoplasma pneumoniae infection in hospitalized children with acute pneumonia under the Mycoplasma epidemic[J]. Kansenshogaku Zasshi,2004,78(6):496-502.
[9] 刘引,王子才,方洁,等.肺炎支原体 IgM 测定的临床意义[J].临床儿科杂志,2005,23(8):560-561.
[10] 郭红波,季伟,王美娟.苏州地区儿童肺炎支原体感染的流行病学分析[J].江苏医药,2010,36(2):160-162.
[11] 贾文祥.医学微生物学[M].2 版.成都:四川大学出版社,2009:167-168.

(收稿日期:2017-02-06 修回日期:2017-04-06)

• 临床研究 •

HPV、P16 和 Ki67 检测对早期宫颈上皮内瘤变和宫颈癌辅助诊断价值的分析

黄影蓓,张燕菲,陈 鹏

(广州市花都区妇幼保健院(胡忠医院)妇科,广州 510800)

摘要:目的 研究人乳头瘤病毒(HPV)、P16 和 Ki67 对早期宫颈上皮内瘤变和宫颈癌辅助诊断的价值。方法 随机在该医院收集患者共 212 例,患者疾病类型包括宫颈炎、宫颈上皮内瘤变(CIN,包括 CIN I、CIN II 和 CIN III)、宫颈癌,根据疾病类型共分为 5 组。对 HPV、P16 和 Ki67 检测对判断不同类型、不同严重程度宫颈疾病的价值进行了分析及相关性评价。结果 HPV 感染率由高到低依次为宫颈癌组、CIN III 组、CIN II 组、CIN I 组和宫颈炎组,除宫颈癌组与 CIN III 组间比较外,其余组间两两比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。P16 阳性率及过表达率由高到低均依次为宫颈癌组、CIN III 组、CIN II 组、CIN I 组和宫颈炎组,除宫颈癌组与 CIN III 组间比较外,其余组间两两比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。Ki-67 阳性率及过表达率由高到低依次为宫颈癌组、CIN III 组、CIN II 组、CIN I 组和宫颈炎组,除宫颈癌组与 CIN III 组间比较外,其余组间两两比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。P16 和 Ki67 两者的表达情况与 HPV 感染率存在正相关性。结论 HPV、P16 和 Ki67 三者与宫颈疾病的严重程度存在联系,可根据以上 3 种检测的情况预测宫颈疾病的进展和恶化,对临床治疗有一定指导作用。

关键词:HPV; P16; Ki67; 宫颈上皮内瘤变; 宫颈癌

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.13.052 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)13-1852-03

随着宫颈疾病的进展,患者体内可出现 P16 和 Ki67,两者均与细胞的增殖有关,可以调控细胞周期,为增殖细胞核抗原,两者的过表达可显示细胞的增殖状态^[1]。本文研究的目的在于分析人乳头瘤病毒(HPV)、P16 和 Ki67 三者在判断宫颈疾病恶性程度中的价值,探讨筛查三者的必要性。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于 2013 年 6 月至 2015 年 6 月随机在本医院科室选择 212 例患有宫颈疾病的妇女,方法为统计学随机抽签,宫颈疾病类型分别有宫颈炎、宫颈上皮内瘤变(CIN,包括 CIN I、CIN II、CIN III)和宫颈癌,分别有 52、37、39、41、43 例,所有患者均已行病理及涂片等明确诊断,且癌症并未化疗,本研究通过伦理委员会批准,所有患者签署知情同意书。5 组患者的年龄范围为 37~79 岁,平均(52.6±8.4)岁,比较 5 组患

者的年龄信息,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 使用的免疫组化 S-P 试剂盒采购于上海华大基因生物公司,抗体分别为兔抗人单克隆 Ki-67 抗体、小鼠抗人单克隆 P16 抗体;PCR 试剂购自德国凯捷公司。具体方法:首先制作石蜡切片,取得患者组织,经过甲醛固定、石蜡包埋后,进行切片、染色、比较,严格按照试剂盒或仪器说明书进行^[2]。PCR 方法主要检测 HPV 感染情况,使用 MY09/MY11 引物,具体过程按照试剂说明书进行。

1.3 显微镜观察标准 本试验采用一、十号表明 P16 和 Ki67 在细胞内的阳性率,过表达的标准为十十及以上^[3]。P16 则以细胞核和胞浆内颗粒的大小和颜色分别,一表明无颜色而大小正常,十说明颜色以为棕黄色,大小未变,十十颜色变化为棕黄色且颗粒较粗,十十十颜色已然成为棕褐色而颗粒也较大;