

新生儿社区获得性肺炎的病原学和临床特点分析

张瑾君 周 君

东阳市妇幼保健院 浙江 金华 322100

摘要:目的:探讨新生儿社区获得性肺炎的病原学和临床特点。方法:选取我院2021年1月-2023年12月东阳市妇幼保健院新生儿收治的诊断为新生儿社区获得性肺炎患儿作为研究对象,共计有108名,使用一次性鼻咽拭子采集患儿鼻粘膜,对其进行呼吸道病毒检测,对其开展病原学检测,了解其病原学和临床特点。结果:本研究内108名新生儿社区获得性肺炎患儿经培养共计可得病原体阳性者共51例,检出率为47.2%,其中2021年22例(42.3%),2022年8例(15.4%),2023年21例(42.3%)。其中混合感染共14例(26.9%),单一感染共37例(71.1%)。51例患儿内共计检出病原体75株,其中占比最高的病原菌为肺炎支原体,共计36株,占比48.00%,其次为肺炎链球菌,共计10株,占比13.33%;轻症者有61名,重症者有47名,其中以重症患儿检出的肺炎支原体占比最高,株数为20株,可达42.55%。结论:新生儿社区获得性肺炎中以肺炎支原体作为占比最多的病原菌类型,且重症患儿该病原菌检出率较轻重者高,后续可参照该病原学特征予以对症的药学干预,促进患儿预后改善。

关键词:社区获得性肺炎;新生儿;病原学;临床特点

新生儿由于自身机体各脏器功能发育不成熟,容易多发胃肠道、呼吸道病症,其中呼吸道病症最为多见^[1]。社区获得性肺炎作为临床多见疾病,新生儿患病后容易出现呼吸困难、发绀、口吐白沫等临床症状,缺乏及时有效的治疗将会对患儿生命健康造成极大威胁^[2]。社区获得性肺炎多为病毒或细菌侵袭机体导致,不同的病原菌引发的肺炎,临床予以的抗菌药物也不同,为避免滥用药物状况发生,分析患儿病原学特征,对症治疗,有着积极意义^[3-4]。本研究选取东阳市妇幼保健院新生儿收治的诊断为新生儿社区获得性肺炎患儿作为研究对象,共计有108名,探讨其病原学和临床特点。现将结果报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取我院2021年1月-2023年12月东阳市妇幼保健院新生儿收治的诊断为新生儿社区获得性肺炎患儿作为研究对象,共计有108名,对其开展病原学检测分析,了解其病原学和临床特点。本次纳入研究对象基本资料如下:男性61名,女性47名;日龄5-28(d),平均日龄为(18.32±1.08)(d);感染病程1-4(d),平均病程范围(2.31±0.28)(d)。

1.2 选取标准

(1)纳入标准:①均符合儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识(2015年版)^[5]中关于新生儿社区获得性肺炎诊断标准;②存在发绀、呼吸困难、口吐白沫、体温不稳定等临床表现;③均为日龄在1-28d的新生儿。

(2)排除标准:①存在重度心肝肾障碍的患儿;②

产妇自身在分娩前或生产时存在的肺炎,传染至患儿者;③合并免疫系统感染及全身性血液疾病者;④存在重度营养不良者。

1.3 方法

1.3.1 病原菌培养方式:患儿入院后24h,由我院医师使用一次性无菌吸痰管采集患儿气管、支气管内的分泌物、鼻粘膜中的分泌物作为研究标本,进行病原菌培养分析。将标本接种在血琼脂、巧克力及麦康凯平板培养基中予以48h培养。

1.3.2 病原学检测 借助全自动病原菌鉴定分析仪器(ATB-Expression)对选取的病原菌标本予以检测分析。将平板置入温度在35℃的恒温箱中进行培养18h,等待病原菌结果。采用免疫荧光法检测肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、肺炎支原体、流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、副流感病毒。

1.4 观察指标

(1)统计记录本研究2021-2023年新生儿社区获得性肺炎患儿病原体检测结果。

(2)统计记录不同病情程度新生儿社区获得性肺炎患儿病原体检测结果。

1.5 统计学方法

采用SPSS22.0软件进行统计学数据处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示, t 检验,计数资料采用 $n(\%)$ 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 2021-2023年新生儿社区获得性肺炎患儿病原体

检测结果

本研究内108名新生儿社区获得性肺炎患儿经培养共计可得病原体阳性者共51例,检出率为47.2%,其中2021年22例(42.3%),2022年8例(15.4%),2023年21例(42.3%)。其中混合感染共14例(26.9%),单一感染

共37例(71.1%)。51例患儿内共计检出病原体75株,其中占比最高的病原菌为肺炎支原体,共计36株,占比48.00%,其次为肺炎链球菌,共计10株,占比13.33%,流感嗜血杆菌检出病原菌株数9株,占比12.00%。具体结果可见表1。

表1 2021-2023年新生儿社区获得性肺炎患儿病原体检测结果n(%)

年份	肺炎链球菌	流感嗜血杆菌	肺炎支原体	流感病毒
2021年(n=41)	9.76(4/41)	9.76(4/41)	34.15(14/41)	4.88(2/41)
2022年(n=36)	8.33(3/36)	8.33(3/36)	33.33(12/36)	2.78(1/36)
2023年(n=31)	9.68(3/31)	6.45(2/31)	32.26(10/31)	6.45(2/31)

续表1

组别	呼吸道合胞病毒	腺病毒	副流感病毒
2021年(n=41)	4.88(2/41)	7.32(3/41)	4.88(2/41)
2022年(n=36)	5.56(2/36)	5.56(2/36)	2.78(1/36)
2023年(n=31)	3.23(1/31)	3.23(1/31)	3.23(1/31)

2.2 不同病情程度新生儿社区获得性肺炎患儿病原体检测结果

本研究内108名新生儿社区获得性肺炎患儿中,轻症

者有61名,重症者有47名,其中以重症患儿检出的肺炎支原体占比最高,株数为20株,可达42.55%。具体结果可见表2。

表2 不同病情程度新生儿社区获得性肺炎患儿病原体检测结果n(%)

病情严重程度	肺炎链球菌	流感嗜血杆菌	肺炎支原体	流感病毒
轻症(n=61)	9.84(6/61)	9.84(6/61)	26.23(16/61)	4.92(3/61)
重症(n=47)	8.51(4/47)	6.38(3/47)	42.55(20/47)	4.26(2/47)

续表2

病情严重程度	呼吸道合胞病毒	腺病毒	副流感病毒
轻症(n=61)	4.92(3/61)	6.56(4/61)	3.28(2/61)
重症(n=47)	4.26(2/47)	4.26(2/47)	4.26(2/47)

3 讨论

急性呼吸道感染表示的是病原微生物侵袭机体呼吸道组织引发感染,多发在小儿群体,也是新生儿致死的重要原因^[6]。其中下呼吸道感染内的肺炎疾病属于新生儿多见病症,且由于新生儿年龄低下,呼吸系统发育不健全、机体免疫功能薄弱,支气管管腔狭窄、弹性差,由此可能导致患儿呼吸道组织难以将黏附的各类有害颗粒清除,且肺泡数量少、血管丰富,也更易于发生痰液停滞,形成更多的并发症^[7-8]。临床对肺炎一般会进行分类,社区获得性肺炎表示的是健康新生儿在院外感染或病原体明确在入院后48h发病的肺炎,和院内获得性肺炎发病地区相反,临床需引起较大的重视。

本研究内108名新生儿社区获得性肺炎患儿经培养共计可得病原体阳性者共51例,检出率为47.2%,其中2021年22例(42.3%),2022年8例(15.4%),2023年

21例(42.3%)。其中混合感染共14例(26.9%),单一感染共37例(71.1%)。51例患儿内共计检出病原体75株,其中占比最高的病原菌为肺炎支原体,共计36株,占比48.00%,其次为肺炎链球菌,共计10株,占比13.33%。社区获得性肺炎感染病原菌复杂,通常可单一致病或者多种菌株感染共同致病,常见引起肺炎的病原体有肺炎链球菌、支原体等^[9]。随着临床检测病原学技术的飞速进展,社区获得性肺炎的病原谱也得到扩大,如流感病毒、呼吸道合胞病毒和腺病毒等,病毒感染也会引起呼吸道感染,而部分患儿也会受病毒和细菌发生混合感染诱导疾病发生,与本研究发生部分混合感染结果类似^[10]。本研究新生儿社区获得性肺炎患儿轻症者有61名,重症者有47名,其中以重症患儿检出的肺炎支原体占比最高。该病患儿年龄低、免疫系统不健全,对周边环境适应能力弱,更易受肺炎支原体感染,如患儿感染

病情程度为重症,则也易于临床检出^[11]。临床通过了解新生儿社区获得性肺炎病原学特征,有助于后续鉴别病原体,利于规范临床应用抗生素治疗的使用规范,预防抗菌药物发生滥用、错用等情况,更有助于患儿临床治疗效果,利于预后改善。新生儿社区获得性肺炎致病原因复杂,如细菌、病毒感染等都会诱导该病发生,发病因素也为单一或混合,增加病症治疗难度,后续可结合不同的病原菌感染类型予以对症的抗菌药物治疗,促进疾病转归。

综上所述,新生儿社区获得性肺炎中以肺炎支原体作为占比最多的病原菌类型,且重症患儿该病原菌检出率较轻症者高,后续可参照该病原学特征予以对症的药学干预,促进预后改善。

参考文献

[1]张丽娜,曹玲.儿童社区获得性肺炎的病原学研究进展及现状[J].中国医刊,2023,58(8):824-829.

[2]邓碧滢,何晓光,徐凤丹,等.0~1个月婴儿不同病原学社区获得性肺炎的肺脏超声特点分析[J].临床医学研究与实践,2022,7(21):128-130,151.

[3]郭晓蘅,许沙沙,张长庚.衡水地区儿童社区获得性肺炎病原学和流行病学分析[J].河北医药,2021,43(15):2377-2379.

[4]庄城林,陈伟红,庄银隆,等.海丰县地区儿童社区获

得性肺炎临床症状、病原学和流行病学分析[J].中国医药科学,2022,12(11):168-170,178.

[5]中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华实用儿科临床杂志》编辑委员会.儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识(2015年版)[J].中华实用儿科临床杂志,2015,30(17):1304-1308.

[6]尹加林,魏静,徐坤,等.齐齐哈尔市156例小儿社区获得性肺炎的病原学特点及影响预后的相关因素分析[J].中国病原生物学杂志,2021,16(3):352-355.

[7]常颖,黄光举,张慧玉,等.多重PCR检测技术在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的临床应用价值[J].中国煤炭工业医学杂志,2023,26(3):299-302.

[8]李司鹏,胡辉,蓝陈福,等.丽水市632例儿童社区获得性肺炎流行病学调查与病原学特征分析[J].中国妇幼保健,2022,37(24):4698-4700.

[9]刘林.新生儿社区获得性细菌性肺炎的病原学特点及耐药分析[J].中国现代医生,2021,59(35):66-69.

[10]胡家康,韩志英,张俊艳.儿童社区获得性肺炎病原学特点分析[J].中国实用儿科杂志,2023,38(5):381-385.

[11]龙煜雯,陈运芳,罗意.重庆地区748例儿童重症社区获得性肺炎病原学特点及耐药性分析[J].检验医学与临床,2021,18(2):189-193.