

2010—2021 年长沙市流行性腮腺炎病例流行病学分析

张英, 罗美玲

长沙市疾病预防控制中心, 湖南 长沙 410003

摘要: **目的** 了解 2010—2021 年长沙市流行性腮腺炎的流行特征, 为制定流行性腮腺炎防控措施提供依据。 **方法** 在传染病监测信息报告管理系统中收集长沙市 2010 年 1 月 1 日—2021 年 12 月 31 日的流行性腮腺炎病例数据进行分析。 **结果** 2010—2021 年间, 长沙市共报告流腮病例 56 578 例, 年均发病率为 48.31/10 万, 无死亡病例。发病高峰主要在 4—7 月、10 月至次年 1 月。病例类型主要为学生、托幼儿童和散居儿童, 年龄方面以 5~15 岁儿童为主; 男女发病比例为 1.39:1。长沙县的病例数位居长沙市 9 个区(县)第一, 占 19.10% (10 804/56 578)。 **结论** 长沙市流行性腮腺炎存在明显的季节性, 发病高峰呈双峰型, 学生和儿童为重点人群, 应在冬春流腮流行季节、重点机构如托幼机构、学校等采取针对性防控措施。

关键词: 流行性腮腺炎; 流行病学; 分析

中图分类号: R512.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2022)11-1378-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2022.11.024

流行性腮腺炎简称流腮, 是由腮腺炎病毒引起的急性呼吸道传染病, 主要发生在儿童和青少年。其临床表现主要是腮腺的非化脓性炎症及腮腺区肿痛。另外, 流腮还可诱发儿童脑膜炎、脑膜脑炎, 青春期后可引起睾丸炎、卵巢炎和胰腺炎等, 可遗留耳聋、视力障碍等后遗症^[1]。流腮属于我国法定报告丙类传染病,

作者简介: 张英(1973-), 女, 本科, 副主任医师, 主要从事免疫规划和传染病控制工作。

通信作者: 罗美玲, E-mail: 462251200@qq.com。

其传染性强, 传播范围广, 易引发暴发和流行^[2]。为进一步掌握长沙市流腮发病率情况及流行特征, 为制定针对性防控措施提供依据, 现将长沙市 2010—2021 年流腮流行病学特征分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 流腮发病资料来源于《中国疾病预防控制中心信息》下《监测报告管理》中的病例报告信息, 筛选条件为: 发病时间为 2010 年 1 月 1 日—2021 年

毒 B19 感染可引起麻疹 IgM 检测呈阳性, 但急性期和恢复期的麻疹 IgG 检测不会出现 4 倍升高, 目前含麻疹成分疫苗高免疫状况下, 非典型麻疹、轻症麻疹越来越多, 现场处置中应考虑人细小病毒 B19 感染造成麻疹 IgM 出现假阳性的可能。目前的《麻疹诊断标准》(WS 296—2017)中缺乏麻疹 IgM 假阳性的说明和鉴别诊断的标准, 建议进行相应的研究, 完善标准。疾病预防控制中心实验室应注意人细小病毒 B19 检测试剂和检测能力的储备。

参考文献

- [1] 王宇明, 李梦东. 实用传染病学[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 517-520.
- [2] 蒋荣猛. 麻疹诊断标准(2017 年版)解读[J]. 传染病信息, 2017, 30(4): 189-191.
- [3] 孙红, 王军, 袁纯辉, 等. 2016—2017 年儿童细小病毒 B19 感染流行情况 & 检测路径分析[J]. 临床检验杂志, 2018, 36(11): 879-880.
- [4] 周海卫, 田亚宾, 郭世富, 等. 人细小病毒 B19 IgG 抗体检测试剂国家参考品的建立及应用[J]. 标记免疫分析与临床, 2018,

25(2): 282-285.

- [5] Parsyan A, Candotti D. Human erythrovirus B19 and blood transfusion—an update[J]. Transfus Med, 2007, 17(4): 263-278.
- [6] 钱颖波, 许耀辉, 许飞, 等. 2012—2014 年苏南地区育龄妇女人类微小病毒 B19 感染状况调查[J]. 实用预防医学, 2016, 23(12): 1471-1472.
- [7] 胡方兴, 孙馨. 微小病毒 B19 在自然流产患者中的感染状况研究[J]. 实用预防医学, 2015, 22(6): 741-742.
- [8] Lamont RF, Sobel JD, Vaisbuch, et al. Parvovirus B19 infection in human pregnancy[J]. BJOG, 2011, 118(2): 175-186.
- [9] 陈陆, 樊斐, 宋玉杰, 等. 人细小病毒 B19 在育龄妇女中的感染状况分析[J]. 标记免疫分析与临床, 2020, 27(11): 1862-1864.
- [10] 龙小雅, 杜立忠. 人细小病毒 B19 与小儿皮肤病[J]. 国外医学皮肤性病分册, 2001, 27(6): 346-349.
- [11] 卫沛楠, 陈兵, 吴泰顺, 等. 一起校园传染性红斑聚集性疫情流行病学调查[J]. 疾病监测, 2019, 34(10): 948-952.
- [12] 陈军, 卢洪洲. 人细小病毒 B19 感染研究进展[J]. 诊断学理论与实践, 2008, 7(4): 454-456.
- [13] 王晓彬, 崔勇丽. 成人细小病毒 B19 感染[J]. 日本医学介绍, 2003, 24(6): 273-274.

收稿日期: 2021-11-28

12 月 31 日,现住址为长沙市;人口数据来源于《中国疾病预防控制中心信息系统》平台下的《信息管理》。

1.2 流腮的诊断标准 依据《中华人民共和国传染病防治法》规定管理的传染病诊断标准(试行)中的流行性腮腺炎诊断标准(WS270-2007)^[3]。

1.3 统计学分析 采用 Excel 2010 对数据进行整理,采用 SPSS 13.0 对报告发病率及构成比等指标进行计算。

2 结 果

2.1 流行概况 2010—2021 年长沙市共报告流腮

表 1 2010—2021 年长沙市流腮发病时间分布

发病年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计	报告发病率(1/10 万)
2010	356	263	184	282	497	716	532	373	206	213	344	544	4 510	73.09
2011	498	197	270	515	555	590	468	230	162	170	192	214	4 061	57.57
2012	136	70	158	183	285	233	226	156	115	149	135	167	2 013	28.38
2013	200	134	175	301	453	530	441	217	161	171	234	337	3 354	46.64
2014	239	126	172	278	452	510	432	198	183	215	275	423	3 503	48.22
2015	320	180	166	239	392	486	320	200	195	207	251	277	3 233	44.22
2016	185	93	150	195	372	461	306	193	209	249	364	400	3 177	43.07
2017	301	186	496	807	1 024	975	612	391	334	377	499	491	6 493	84.90
2018	419	197	279	529	824	855	680	371	516	736	1 030	1 421	7 857	99.14
2019	918	377	912	1 476	1 677	1 811	1 161	605	675	784	831	656	11 883	145.62
2020	322	84	92	125	298	288	266	192	360	272	333	269	2 901	34.56
2021	195	101	280	339	324	337	276	186	406	377	443	329	3 593	42.80
合计	4 089	2 008	3 334	5 269	7 153	7 792	5 720	3 312	3 522	3 920	4 931	5 528	56 578	48.31

2.2.2 人群分布

2.2.2.1 性别与年龄分布 2010—2021 年长沙市共报告流腮 56 578 例,男性 32 906 例,女性 23 672 例,男、女发病率比为 1.39 : 1。年龄方面,流腮病例主要集中在 5~<15 岁组,占总病例数的 75.62%,见表 2。

表 2 2010—2021 年长沙市流腮病例年龄分布情况

年龄分组	人数	构成比(%)
0~	7 168	12.67
5~	27 581	48.75
10~	15 204	26.87
15~	1 789	3.16
20~	1 122	1.98
25~	936	1.66
30~	830	1.47
35~	669	1.18
40~	1 279	2.26
合计	56 578	100.00

2.2.2.2 职业分布 2010—2021 年长沙市报告的流

腮 56 578 例,年均发病率为 48.31/10 万,无死亡病例。年发病率最高的是 2019 年(145.62/10 万),其次为 2018 年(99.14/10 万),2012 年(28.38/10 万)最低。

2.2 流行特征

2.2.1 发病季节分布 2010—2021 年长沙市流腮发病高峰主要集中在 4—7 月,发病数占总报告发病数的 45.84%(25 934/56 578);第二个高峰在 10—12 月及次年 1 月,占总报告发病数的 32.64%(18 468/56 578),见表 1。

腮病例中,职业主要以学生为主,共 36 332 例(64.22%),其次是幼托儿童 10 948 例(19.35%)和散居儿童 4 910 例(8.68%)。

2.2.3 地区分布 2010—2021 年,长沙市 9 个区、县(市)均有病例报告,其中长沙县的年均发病率(71.46/10 万)和累计病例数(10 804 例)在各区县中居第一位,见表 3。

表 3 2010—2021 年长沙市流腮病例区县分布情况

区县	病例数	构成比(%)	年均发病率(1/10 万)
长沙县	10 804	19.10	71.46
芙蓉区	5 183	9.16	67.49
开福区	6 762	11.95	67.08
雨花区	8 786	15.53	53.44
宁乡市	4 603	8.14	46.78
岳麓区	7 269	12.85	42.36
浏阳市	6 502	11.49	41.36
天心区	4 100	7.25	26.90
望城区	2 569	4.54	26.11
总计	56 578	100.00	48.31

2.2.4 病例分类 2010—2021 年流腮病例分类中临床诊断病例 55 516 例,占 98.12%(55 516/56 578);实验室确诊病例 1 062 例,占 1.88%(1 062/56 578)。

3 讨论

长沙市 2010—2021 年累计报告流腮病例 56 578 例,发病率波动在 28.38/10 万~145.62/10 万之间。2010 年长沙市流腮报告发病率相对较高,然后逐渐下降,2012 年最低,然后逐渐上升,到 2019 年达到最高峰,出现这一变化的可能原因有:①长沙市根据国家扩大免疫规划工作要求,2010 年对 18 月龄儿童进行麻腮风疫苗免费接种,接种率逐渐升高,因此发病率从 2010 年开始逐渐下降;②腮腺炎疫苗保护率低,随时间延长抗体水平逐渐下降,对预防流腮病毒感染效果下降^[5-6]。

长沙市流腮发病季节分布显示为双峰型,发病高峰主要在每年 4—7 月、10—12 月至次年 1 月,这与流腮冬春季节发病的流行特征基本一致。男性发病数高于女性(1.39:1),这可能与男性生活圈更广、接触致病因子的机会更多有关。发病年龄主要集中在 5~15 岁,与国内相关报道一致^[7-8]。病例以学生为主,占发病总数的 64.22%,其次是幼托儿童和散居儿童,这与呼吸道传染病的发病特征一致^[9]。

流腮是疫苗针对性传染病之一,根据其流行病学发病特征制定疫苗免疫策略是降低其发病率有效手段^[10-11]。研究显示,造成流腮在学校流行的主要因素为疫苗接种率低且首次接种的保护效果不稳定^[5]。2 剂次含腮腺炎成分疫苗免疫策略对流腮疫情有一定的预防控制效果,能够降低流腮发病高峰,并且突发公共卫生事件明显减少^[12-14]。

2020 年我国扩大国家免疫规划疫苗程序将 8 月龄接种麻风疫苗变为麻腮风疫苗,即适龄儿童在 8 月龄和 18 月龄各接种一剂次麻腮风疫苗,对 2019 年 10 月 1 日以后出生的儿童均按以上免疫程序进行接种。两剂次免疫策略将进一步提高适龄儿童流腮抗体

水平,降低发病率^[15]。同时,通过加强日常疾病监测及时采取传染源的隔离、密切接触者的应急接种等措施降低疫情的暴发。

参考文献

- [1] 胡咏梅,郝利新,王华庆.中国 2010—2012 年流行性腮腺炎流行病学分析[J].中国疫苗和免疫,2014,20(2):127-131.
- [2] 赵鸣,郭沙沙.2010—2019 年许昌市流行性腮腺炎流行病学特征分析[J].江苏预防医学,2021,32(5):614-615.
- [3] 中华人民共和国卫生部.《中华人民共和国传染病防治法》规定管理的传染病诊断标准(试行)[S].北京:中华人民共和国卫生部,2013-07-09.
- [4] 刘春,徐勇,朱永义,等.扩大国家免疫规划前后内江市流行性腮腺炎流行病学特征分析[J].实用预防医学,2022,29(1):11-13.
- [5] 郑晓钧,蔡琳,梁静,等.深圳市某中学一起流行性腮腺炎暴发疫情的调查[J].实用预防医学,2022,29(2):213-215.
- [6] 王媛,崔爱利.2004—2020 年中国流行性腮腺炎突发公共卫生事件报告及影响因素分析[J].中华实验和临床病毒学杂志,2021,35(2):176-181.
- [7] 安震东.沈河区 2005—2011 年流行性腮腺炎流行特征分析[J].中国公共卫生,2013,29(3):444-445.
- [8] 杨光树,祝付斌,张艺.一起幼儿园流行性腮腺炎疫情暴发的调查分析[J].公共卫生与预防医学,2009,20(6):60-61.
- [9] 高俐,左丽娟,来宝和.从小学生流行性腮腺炎暴发看预防腮腺炎成本效益比[J].中国公共卫生管理,2007,23(6):522-524.
- [10] 罗玉娥.湖北省 2009—2010 年流行性腮腺炎疫情分析[J].中国公共卫生管理,2012,28(1):58-59.
- [11] 陈敏,和春霞,张俊杰.一起流行性腮腺炎暴发流行病学分析[J].中国热带医学,2008,8(3):460-461.
- [12] 刘隽,苏琪茹,马超,等.不同免疫策略下流行性腮腺炎发病特征的初步比较分析[J].中国疫苗和免疫,2014,20(6):519-522,546.
- [13] 林少倩,宋凯军,武丛聪,等.济南市流行性腮腺炎 2 剂次免疫策略实施前后流行病学特征[J].中国疫苗和免疫,2020,26(1):53-56.
- [14] 熊萍,张伟燕,刘晓冬,等.不同免疫策略时期山东省流行性腮腺炎流行特征分析[J].中国疫苗和免疫,2018,24(6):647-652.
- [15] 倪莉红,黄勇.2005—2019 年广州市流行性腮腺炎突破病例流行病学分析[J].现代预防医学,2021,48(7):1173-1176.

收稿日期:2022-02-11