

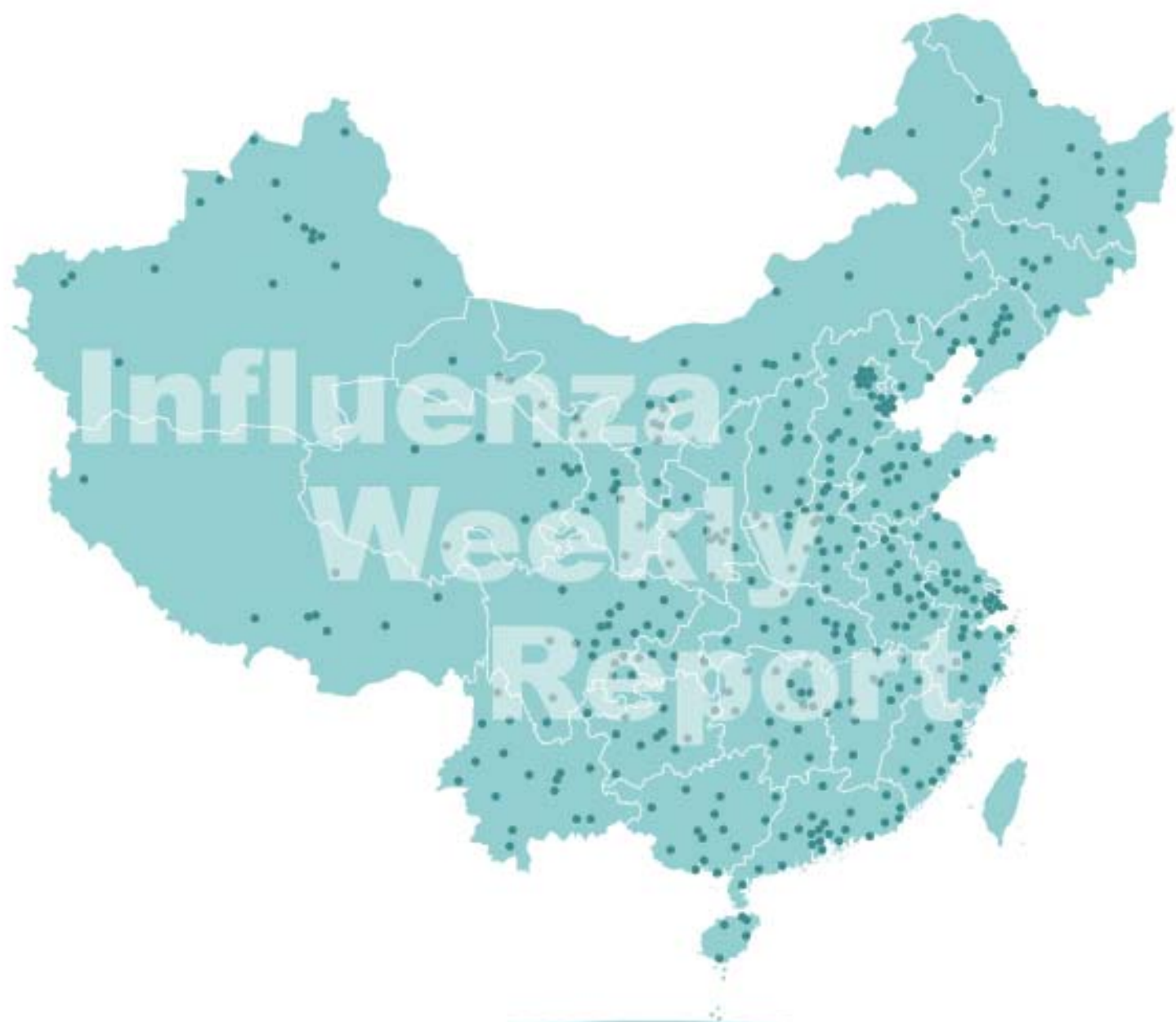
流感

监测周报

2/2019年

2019年第2周 总第526期

(2018年1月7日-2019年1月13日)



中国疾病预防控制中心
病毒病预防控制所



目 录

CONTENTS

01	摘 要
03	一、暴发疫情
05	二、流感样病例报告
06	三、病原学监测
12	四、人感染动物源性流感病毒疫情
13	五、动物禽流感疫情
14	六、其他国家/地区流感监测情况



中国流感流行情况概要(截至 2019 年 1 月 13 日)

· 2019 年第 2 周, 我国内地南北方省份流感活动水平继续上升, 目前已经到达流感流行高峰水平, 但整体活动水平低于去年同期。检测到的流感病毒主要亚型是甲型 H1N1, 其次为 A(H3N2) 亚型, 但也能检测到极少量的 B(Victoria) 和 B(Yamagata) 系。

· 2018 年 4 月 2 日 – 2019 年 1 月 13 日 (以实验日期统计), 甲型 H1N1 流感病毒 978 株 (94.3%) 为 A/Michigan/45/2015 的类似株; A(H3N2) 亚型流感病毒 75 株 (82.4%) 为 A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (鸡胚株) 的类似株, 75 株 (82.4%) 为 A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (细胞株) 的类似株; B(Victoria) 系 59 株 (46.1%) 为 B/Colorado/06/2017 的类似株; B(Yamagata) 系 364 株 (96.3%) 为 B/Phuket/3073/2013 的类似株。

· 2018 年 4 月以来, 耐药性监测显示, 所有甲型 H1N1 和 A(H3N2) 亚型流感毒株均对烷胺类药物耐药; 所有 A(H3N2) 和 B 型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。除 4 株甲型 H1N1 毒株对神经氨酸酶抑制剂的敏感性高度降低, 其余甲型 H1N1 毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。

摘 要

一、暴发疫情

2019 年第 2 周 (2019 年 1 月 7 日 – 2019 年 1 月 13 日), 全国 (未含港澳台地区, 下同) 报告流感样病例暴发疫情 (10 例及以上) 255 起, 经检测, 129 起为甲型 H1N1, 48 起为 A(H3N2), 1 起为 B 型流感, 21 起为混合感染, 5 起为流感病毒阴性, 51 起暂未获得病原检测结果。共报告病例 6698 例, 无死亡病例。



二、流感样病例报告

2019年第2周, 南方省份哨点医院报告的ILI%为5.5%, 高于前一周水平 (4.8%), 高于2016年和2017年同期水平 (3.2%和3.1%), 低于2018年同期水平 (6.0%)。

2019年第2周, 北方省份哨点医院报告的ILI%为5.3%, 高于前一周水平 (5.2%), 高于2016年和2017年同期水平 (3.2%和3.6%), 低于2018年同期水平 (5.5%)。

三、病原学监测

2019年第2周, 全国流感监测网络实验室共检测流感样病例监测标本9158份, 流感病毒阳性标本3441份 (37.6%), 其中A型流感3420份 (99.4%), B型流感21份 (0.6%)。第2周, 南方省份流感检测阳性率为35.7%, 高于前一周 (28.8%); 北方省份流感检测阳性率为39.3%, 高于前一周 (31.4%)。南、北方省份检测到的流感各型别及亚型的数量和所占比例具体见表1。

表1 流感样病例监测实验室检测结果

	第2周		
	南方省份	北方省份	合计
检测数	4379	4779	9158
阳性数 (%)	1562(35.7%)	1879(39.3%)	3441(37.6%)
A 型	1548(99.1%)	1872(99.6%)	3420(99.4%)
A(H3N2)	344(22.2%)	132(7.1%)	476(13.9%)
甲型 H1N1	1204(77.8%)	1739(92.9%)	2943(86.1%)
A(unsubtyped)	0(0)	1(0.1%)	1(0.0%)
B 型	14(0.9%)	7(0.4%)	21(0.6%)
B 未分系	2(14.3%)	0(0)	2(9.5%)
Victoria	12(85.7%)	6(85.7%)	18(85.7%)
Yamagata	0(0)	1(14.3%)	1(4.8%)

2019年第2周, 国家流感中心对106株甲型H1N1流感病毒进行抗原性分析, 其中93株 (87.7%) 为A/Michigan/45/2015的类似株, 13株 (12.3%) 为A/Michigan/45/2015的低反应株。

2019年第2周, 国家流感中心对70株甲型H1N1流感毒株耐药性监测显示, 1株甲型H1N1毒株对神经氨酸酶抑制剂的敏感性高度降低, 其余甲型H1N1毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。

暴发疫情

（一）本周新增报告的暴发疫情概况。

2019年第2周（2019年1月7日－2019年1月13日），全国（未含港澳台地区，下同）报告流感样病例暴发疫情（10例及以上）255起，经检测，129起为甲型H1N1，48起为A（H3N2），1起为B型流感，21起为混合感染，5起为流感病毒阴性，51起暂未获得病原检测结果。共报告病例6698例，无死亡病例。

（二）年度暴发疫情概况。

2018年第14周－2019年第2周（2018年4月2日－2019年1月13日），全国报告流感样病例暴发疫情（10例及以上）968起，经实验室检测，630起为甲型H1N1，146起为A（H3N2），2起为A未分型，13起为B型流感，53起为混合感染流感病毒，59起为流感病毒阴性，60起暂未获得病原检测结果，5起为其他病原。

1. 时间分布。

2018年第14周－2019年第2周，南方省份共报告800起ILI暴发疫情，低于2017年同期报告疫情数（1609起）。（图1）

2018年第14周－2019年第2周，北方省份共报告168起ILI暴发疫情，低于2017年同期报告疫情数（528起）。（图2）

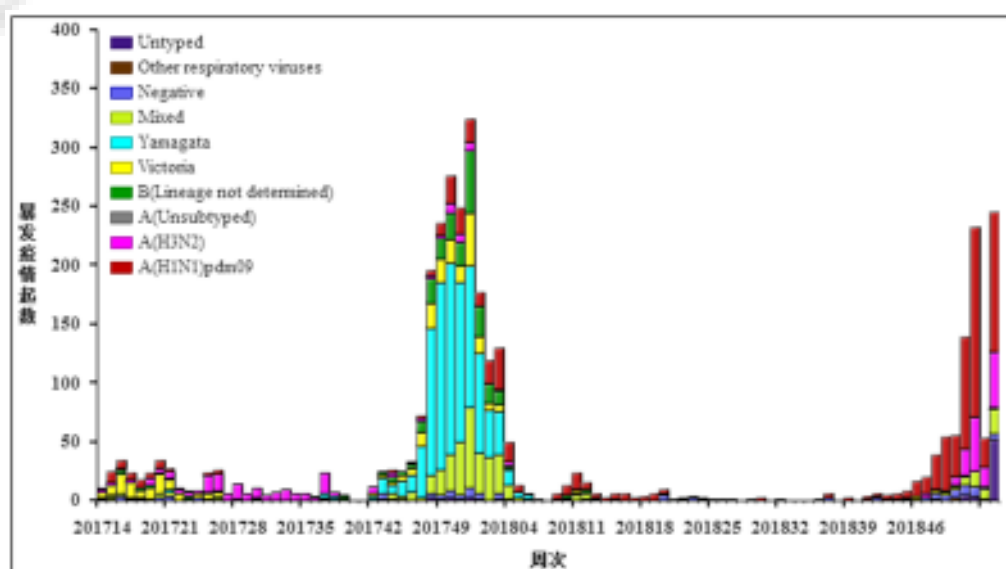


图1 2017 - 2019 年度南方省份报告 ILI 暴发疫情时间分布
(按疫情报告时间统计)

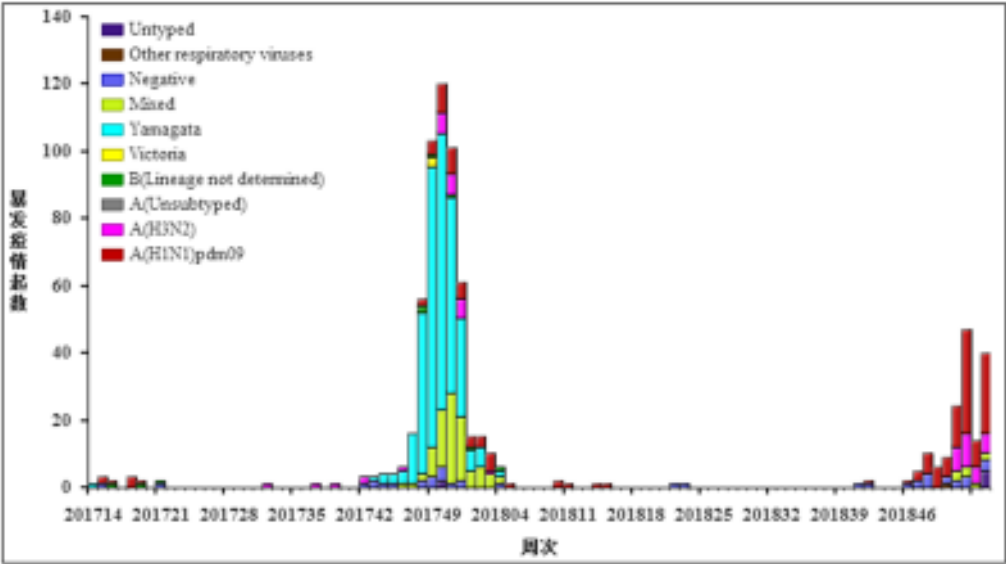


图2 2017—2019年度北方省份报告ILI暴发疫情时间分布
(按疫情报告时间统计)

2. 地区分布。

2018年第14周—2019年第2周,全国累计报告的968起ILI暴发疫情分布在28个省份及新疆建设兵团。(表2)

表2 2018年第14周—2019年第2周各省份报告暴发疫情起数

省份	暴发疫情起数(起)	省份	暴发疫情起数(起)
广东省	199	江西省	12
广 西	155	新 疆	11
福建省	114	四川省	11
北京市	63	辽宁省	11
江苏省	53	贵州省	8
重庆市	52	河南省	5
安徽省	43	内蒙古	4
山东省	41	陕西省	3
湖南省	38	黑龙江省	3
云南省	31	河北省	3
湖北省	28	山西省	2
浙江省	26	建设兵团	2
天津市	18	青海省	1
海南省	16	吉林省	1
上海市	14		

流感样病例报告

（一）流感监测哨点医院报告情况。

截至2019年1月15日24时，全国554家国家级流感监测哨点医院有538家（97.1%）报告了2019年第2周的ILI数据。24个省份及新疆生产建设兵团及时报告率达到100%。

表 3 2019 年第 2 周各省份报告不及时的国家级 ILI 监测哨点医院数量统计

省份	报告不及时哨点医院数量（家）	省份	报告不及时哨点医院数量（家）
西 藏	10	四川省	1
内蒙古	1	新 疆	1
贵州省	1	浙江省	1
河南省	1		

（二）南方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2019年第2周，南方省份哨点医院报告的ILI%为5.5%，高于前一周水平（4.8%），高于2016年和2017年同期水平（3.2%和3.1%），低于2018年同期水平（6.0%）。（图3）

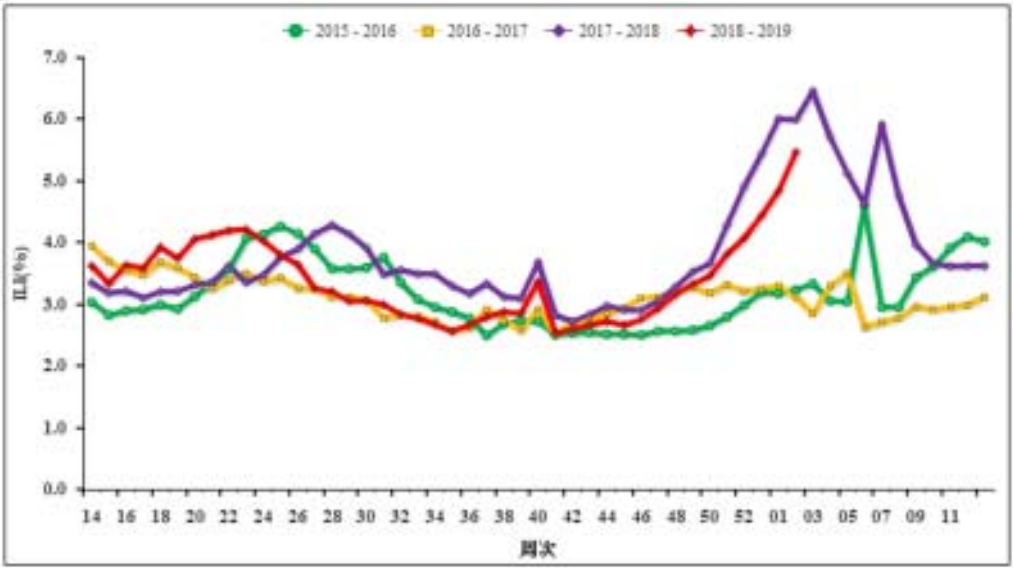


图 3 2015 — 2019 年度南方省份哨点医院报告的流感样病例 %



(三) 北方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2019年第2周, 北方省份哨点医院报告的ILI%为5.3%, 高于前一周水平(5.2%), 高于2016年和2017年同期水平(3.2%和3.6%), 低于2018年同期水平(5.5%)。(图4)

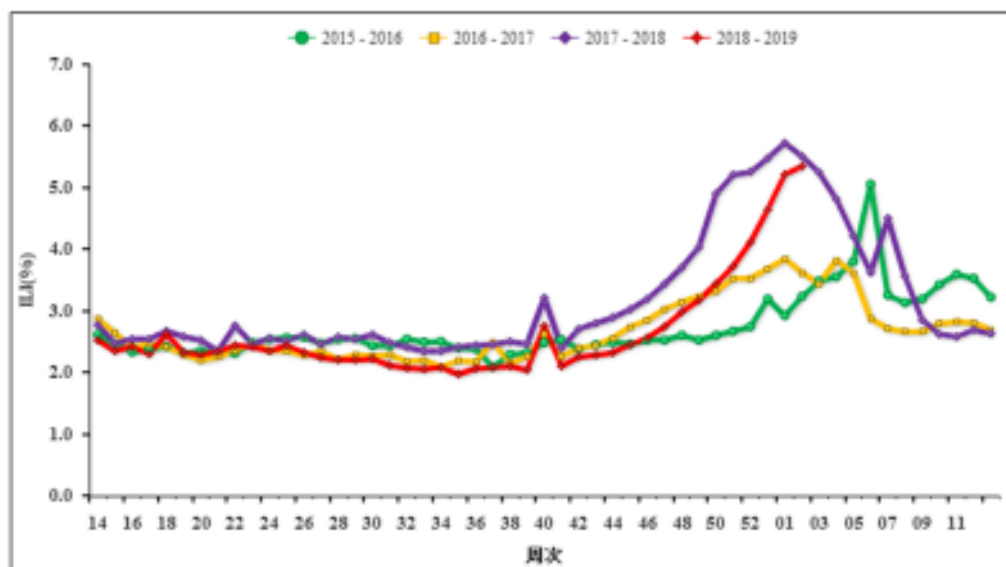


图4 2015 – 2019 年度北方省份哨点医院报告的流感样病例%

病原学监测

(一) 流感样病例监测。

1. 全国流感病毒分离情况。

截至2019年1月14日数据下载时, 2018年第51周 – 2019年第2周(2018年12月17日 – 2019年1月13日) 全国各省(自治区、直辖市)有225家网络实验室开展了病毒分离工作, 共分离到2110株流感病毒。(表4)

表 4 2018 年第 51 周 – 2019 年第 2 周各省份流感病毒分离情况
(按采样日期统计)

省份	分离的流感毒株数	分离的 A 型各亚型与 B 型各系毒株数			
		A(H3N2)	甲型 H1N1	B(Victoria)系	B(Yamagata)系
四川省	194	0	179	15	0
广东省	193	2	191	0	0
山东省	153	4	149	0	0
北京市	134	6	128	0	0
吉林省	125	0	125	0	0
辽宁省	116	0	116	0	0
湖南省	115	8	107	0	0
青海省	113	0	113	0	0
云南省	106	3	103	0	0
广 西	89	1	88	0	0
天津市	81	0	81	0	0
上海市	72	10	61	1	0
内蒙古	67	1	66	0	0
河南省	63	0	63	0	0
浙江省	60	7	53	0	0
重庆市	49	16	33	0	0
河北省	48	3	45	0	0
陕西省	42	0	41	1	0
甘肃省	41	1	40	0	0
新 疆	31	0	31	0	0
江西省	30	0	29	1	0
安徽省	29	0	24	5	0
湖北省	29	2	27	0	0
贵州省	27	12	15	0	0
江苏省	26	8	18	0	0
福建省	25	2	23	0	0
黑龙江省	22	0	22	0	0
海南省	17	0	17	0	0
宁 夏	7	1	6	0	0
山 西	6	0	2	4	0
总计	2110	87	1996	27	0

2019 年第 2 周, 国家流感中心(CNIC)收到 20 个省(自治区、直辖市)上送的甲型 H1N1、A(H3N2)和 B 型流感毒株共计 1179 株, 其中内蒙古 50 株、贵州 30 株、广西 162 株、吉林 108 株、河南 26 株、福建 45 株、甘肃 26 株、宁夏 8 株、辽宁 27 株、江苏 41 株、北京 6 株、四川 118 株、新疆 43 株、江西 11 株、重庆 68 株、湖南 154 株、广东 102 株、青海 55 株、云南 74 株、浙江 25 株。

自 2018 年 4 月 2 日以来, 国家流感中心收到各流感监测网络实验室上送的甲型 H1N1、A(H3N2)和 B 型流感毒株 7122 株, 其中采样日期在 2018 年 4 月 2 日之后的甲型 H1N1、A(H3N2)和 B 型流感毒株 4644 株(表 4)。



表5 国家流感中心累计收检季节性流感毒株数量

(采样日期 2018 年 4 月 2 日 – 2019 年 1 月 13 日)

省份	收检 次数	收检毒株 总数	省份	收检 次数	收检毒株 总数	省份	收检 次数	收检毒株 总数
安徽	16	32	湖北	24	71	陕西	1	4
北京	28	146	湖南	82	320	上海	16	37
福建	61	285	吉林	16	159	四川	41	240
甘肃	6	32	江苏	74	291	天津	13	80
广东	227	935	江西	18	62	西藏	0	0
广西	139	709	辽宁	11	82	新疆	13	156
贵州	20	41	内蒙古	17	86	兵团	0	0
海南	33	168	宁夏	3	8	云南	86	433
河北	2	13	青海	6	67	浙江	18	50
河南	18	44	山东	0	0	重庆	20	81
黑龙江	6	12	山西	0	0			

2. 南方省份。

2019年第2周,南方省份检测到流感阳性标本1562份(35.7%),其中A型流感1548份(99.1%),B型流感14份(0.9%)。1548份A型流感中,1204份为甲型H1N1流感,344份为A(H3N2)流感,14份B型流感中,12份为B(Victoria)系流感,2份为A(Yamagata)系流感。各型别具体数据见表1和图5。2019年第1周,南方省份网络实验室共分离到224株流感病毒,其中甲型H1N1流感205株,A(H3N2)流感13株,B(Victoria)系流感6株。分离的病毒型别构成见图6。

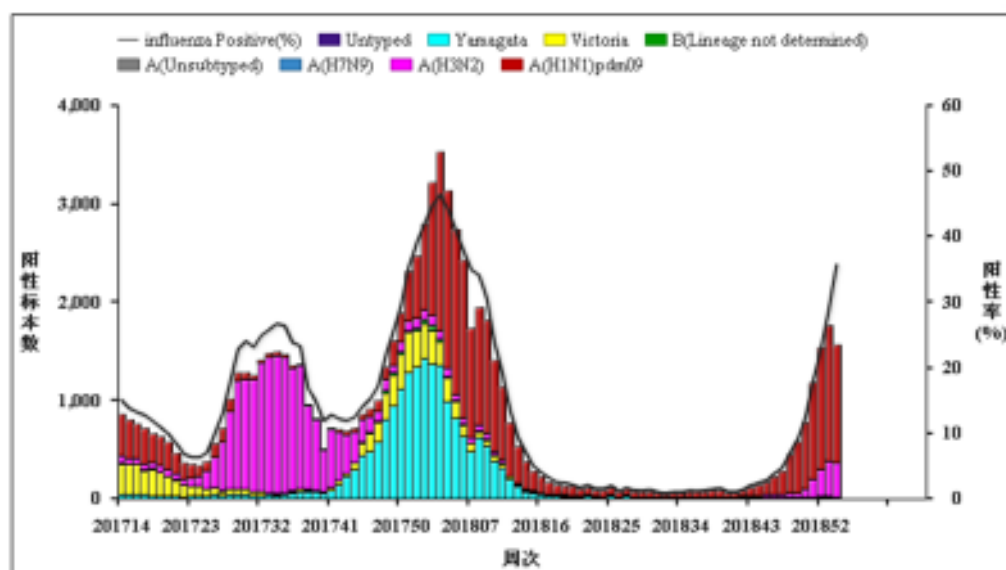


图5 南方省份ILI标本检测结果

注:数据来源于网络实验室检测结果,网络实验室结果和CNIC结果不一致的以CNIC复核结果为准。

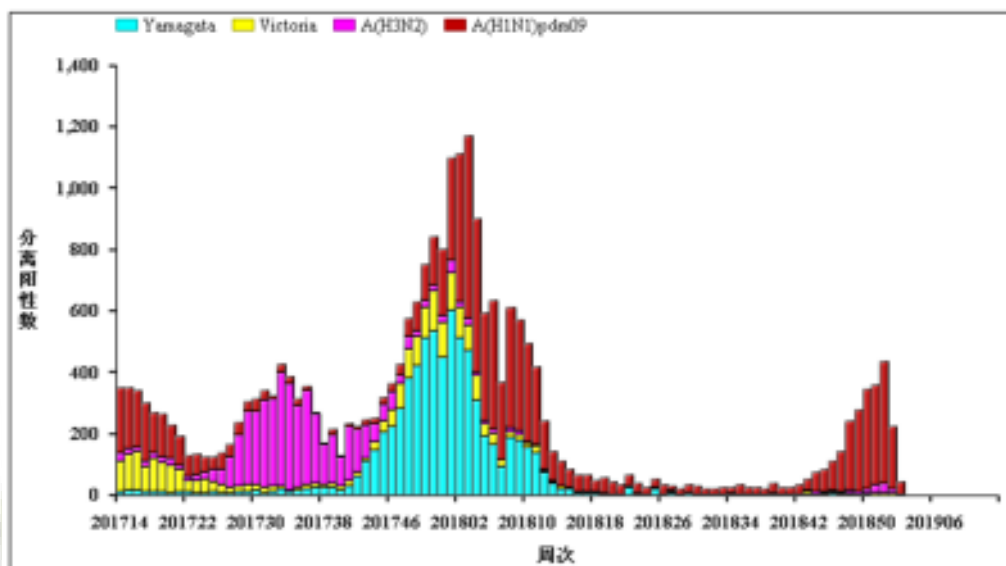


图6 南方省份ILI标本分离毒株型别/亚型构成

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和CNIC结果不一致的以CNIC复核结果为准。

3. 北方省份。

2019年第2周，北方省份检测到流感病毒阳性标本1879份（39.3%），其中A型流感1872份（99.6%），B型流感7份（0.4%）。1872份A型流感中，1739份为甲型H1N1流感，132份为A（H3N2）流感，1份为A型流感未分亚型；7份B型流感中，6份为B（Victoria）系流感，1份为B（Yamagata）系流感。各型别具体数据见表1和图7。2019年第1周，北方省份网络实验室分离到流感病毒234株，其中甲型H1N1流感231株，A（H3N2）流感1株；B（Victoria）系流感2株。分离的病毒型别构成见图8。

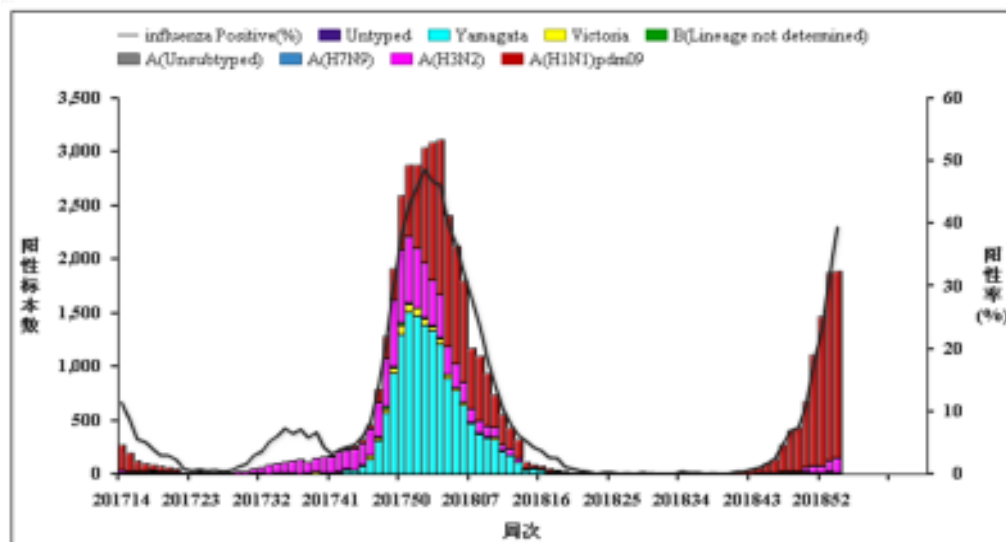


图7 北方省份ILI标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和CNIC结果不一致的以CNIC复核结果为准。

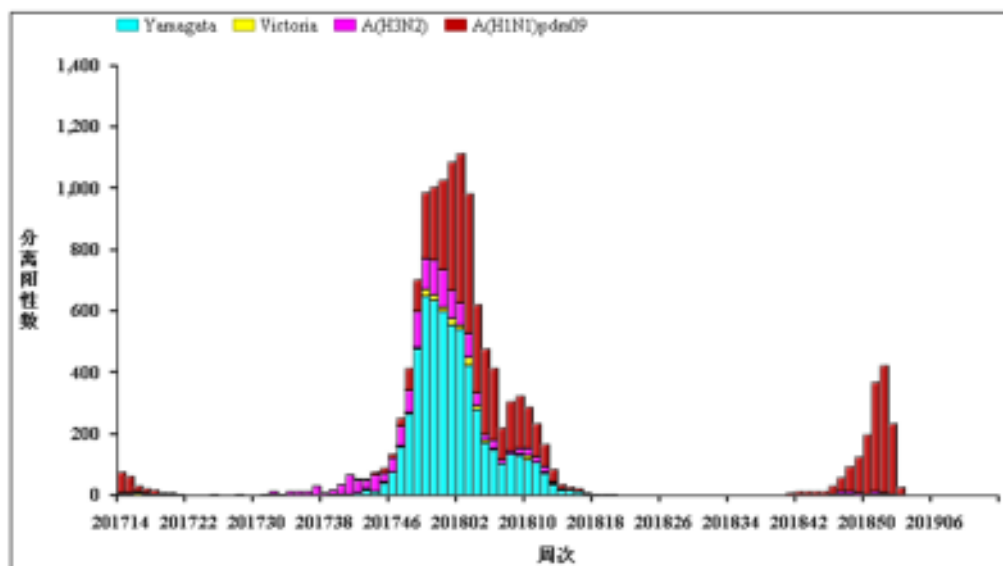


图8 北方省份ILI标本分离毒株型别/亚型构成

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和CNIC结果不一致的以CNIC复核结果为准。

(二) ILI 暴发疫情实验室检测结果。

1. 南方省份。

2019年第2周，南方省份网络实验室收检到流感样病例暴发疫情标本2122份，检测到流感阳性标本1370份，其中928份为甲型H1N1流感，429份为A(H3N2)流感，4份为A型流感未分亚型，9份为B(Victoria)系流感。(图9)

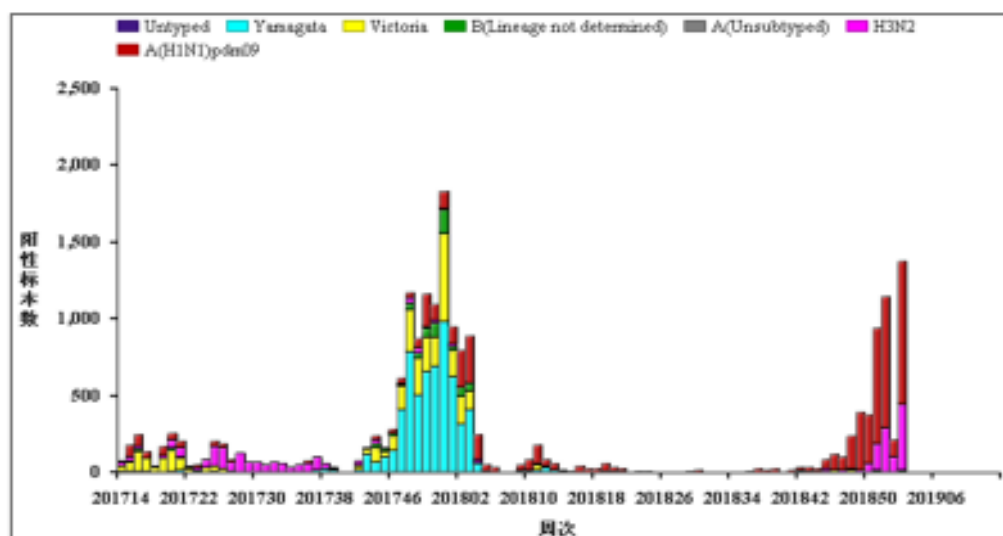


图9 南方省份ILI暴发疫情标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和CNIC结果不一致的以CNIC复核结果为准。

2. 北方省份。

2019年第2周, 北方省份网络实验室收检到流感样病例暴发疫情标本 459份, 检测到流感阳性标本 252份, 其中195份为甲型H1N1 流感, 57份为A(H3N2)流感。(图 10)

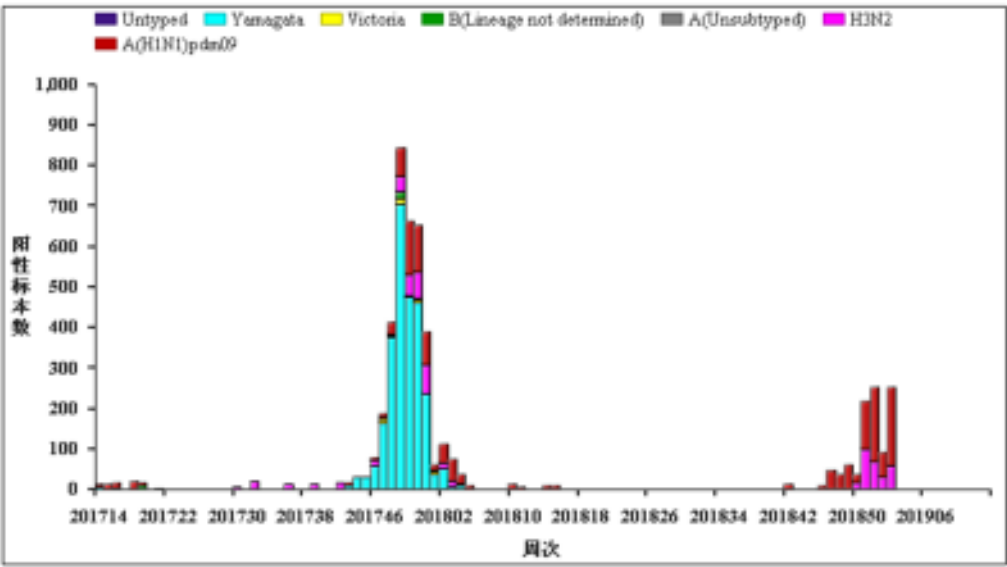


图 10 北方省份 ILI 暴发疫情标本检测结果

注：数据来源于网络实验室检测结果，网络实验室结果和 CNIC 结果不一致的以 CNIC 复核结果为准。

(三) 抗原性分析。

2019年第2周, 国家流感中心对106株甲型H1N1 流感病毒进行抗原性分析, 其中93株 (87.7%) 为A/Michigan/45/2015的类似株, 13株 (12.3%) 为A/Michigan/45/2015的低反应株。

2018年4月2日－2019年1月13日 (以实验日期统计), CNIC对1037株甲型H1N1流感病毒进行抗原性分析, 其中978株 (94.3%) 为A/Michigan/45/2015的类似株, 59株 (5.7%) 为A/Michigan/45/2015的低反应株; 对同期的91株A(H3N2)亚型流感毒株进行抗原性分析, 其中75株 (82.4%) 为A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (鸡胚株) 的类似株, 16株 (17.6%) 为A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (鸡胚株) 的低反应株; 其中75株 (82.4%) 为A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (细胞株) 的类似株, 16株 (17.6%) 为A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (细胞株) 的低反应株; 对同期的128株B(Victoria)系流感毒株进行抗原性分析, 其中59株 (46.1%) 为B/Colorado/06/2017的类似株, 69株 (53.9%) 为B/Colorado/06/2017的低反应株; 对同期的378株B(Yamagata)系流感病毒进行抗原性分析, 其中364株 (96.3%) 为B/Phuket/3073/2013的类似株, 14株 (3.7%) 为B/Phuket/3073/2013的低反应株。



（四）耐药性分析。

2019年第2周,国家流感中心对70株甲型H1N1流感毒株耐药性监测显示,1株甲型H1N1毒株对神经氨酸酶抑制剂的敏感性高度降低,其余甲型H1N1毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。

2018年4月2日—2019年1月13日,CNIC耐药监测数据显示,所有甲型H1N1和A(H3N2)亚型流感毒株均对烷胺类药物耐药;所有A(H3N2)和B型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。除4株甲型H1N1毒株对神经氨酸酶抑制剂的敏感性高度降低,其余甲型H1N1毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。

人感染动物源性流感病毒疫情

（一）人感染 H7N9 禽流感病毒疫情。

根据传染病报告信息管理系统数据,2019年第2周,我国未报告新增人感染H7N9禽流感确诊病例。

（二）人感染 H5N1 高致病性禽流感病毒疫情。

第2周,WHO未报告人感染H5N1高致病性禽流感病例。

(译自: http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/en/)

动物禽流感疫情

第 2 周，OIE 报告高致病性禽流感动物疫情共 7 起，分别为印度（4 起）、越南（1 起）、俄罗斯（1 起）和中国（1 起）。

表 6 第 2 周全球报告动物感染高致病性禽流感疫情（以 OIE 公布日期为准）

国家/地区	省/市	疫情开始时间	疫区	感染的禽流感亚型	涉及种类	涉及动物数量	动物感染数量	动物死亡数量
印度	Bihar	2018/12/15	—	H5N1	鸭科	—	40	40
	Bihar	2018/12/16	动物园	H5N1	雉科	—	6	6
	Orissa	2018/12/16	—	H5N1	鸭科	—	3	3
	Orissa	2018/12/18	—	H5N1	鸭科	—	3	3
越南	Long An	2018/12/21	村庄	H5N1	家禽	5558	5558	220
俄罗斯	Rostovskaya Oblast	2019/01/04	农场	H5	家禽	17211	6355	6355
中国	台北	2018/12/25	农场	H5N2	家禽	2139	—	0

注：—为信息不详。

(译自: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/WI)



其他国家 / 地区流感监测情况

美国（第1周，2018年12月30日－2019年1月5日）

第1周，美国整体流感活动水平有所下降。

第1周，流感样病例门诊监测网络报告的ILI%为3.5%，高于国家基线水平（2.2%）。

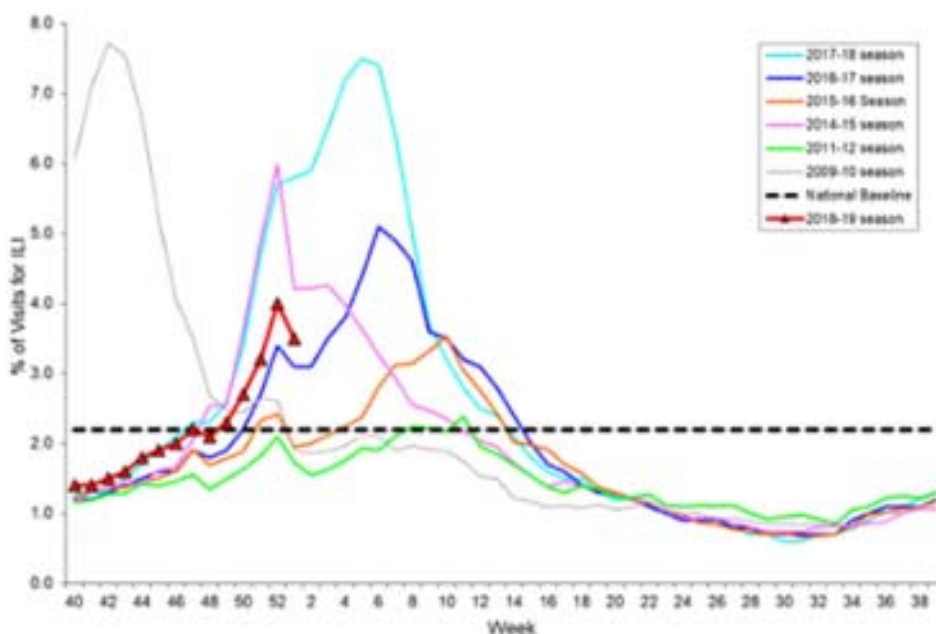


图11 美国流感样病例监测周分布

第1周，临床实验室共检测标本35059份，流感病毒阳性4460份（12.72%），其中A型4347份；B型流感113份。

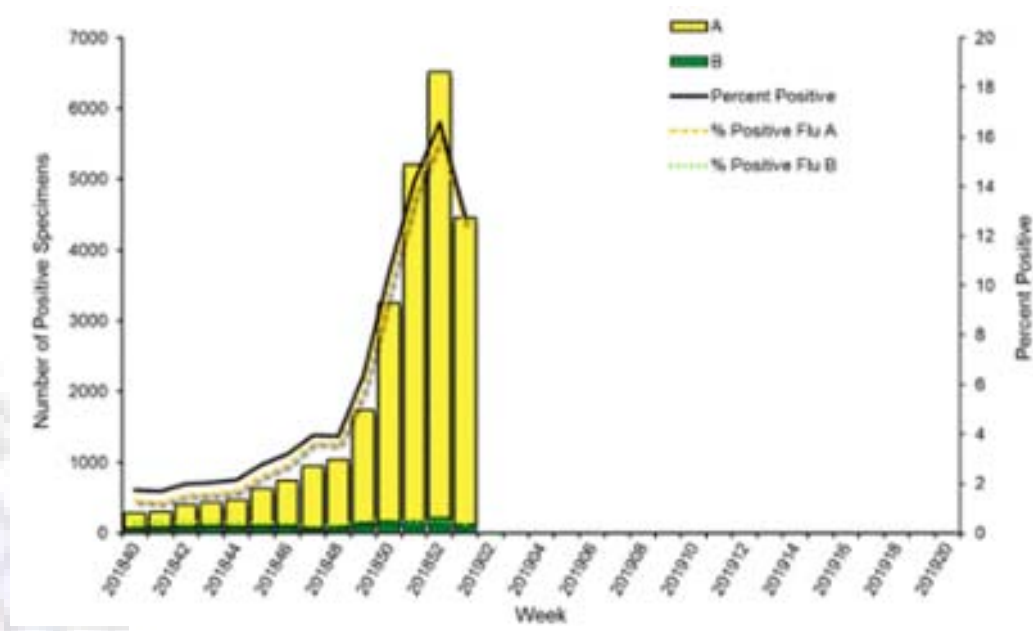


图 12 美国临床实验室流感病原监测周分布

公共卫生实验室共检测标本 833 份, 流感病毒阳性 444 份, A 型为 440 份, B 型为 4 份。

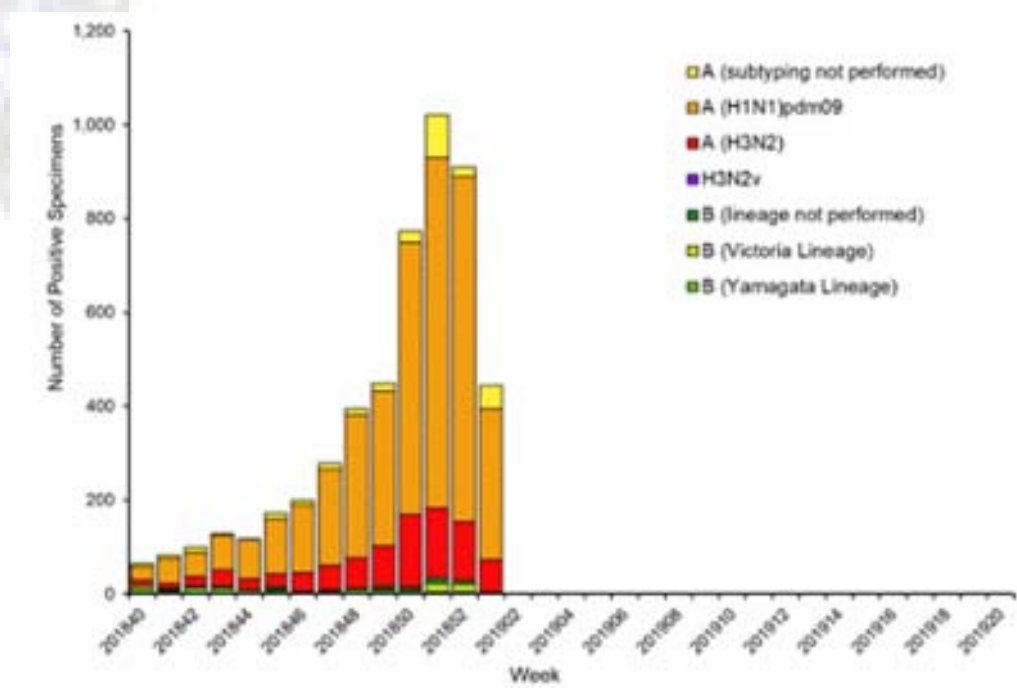


图 13 美国公共卫生实验室流感病原监测周分布

第 52 周, 122 个城市报告死于肺炎和流感的死亡人数占全部死亡人数的 6.4%, 低于流行阈值水平 (7.0%)。

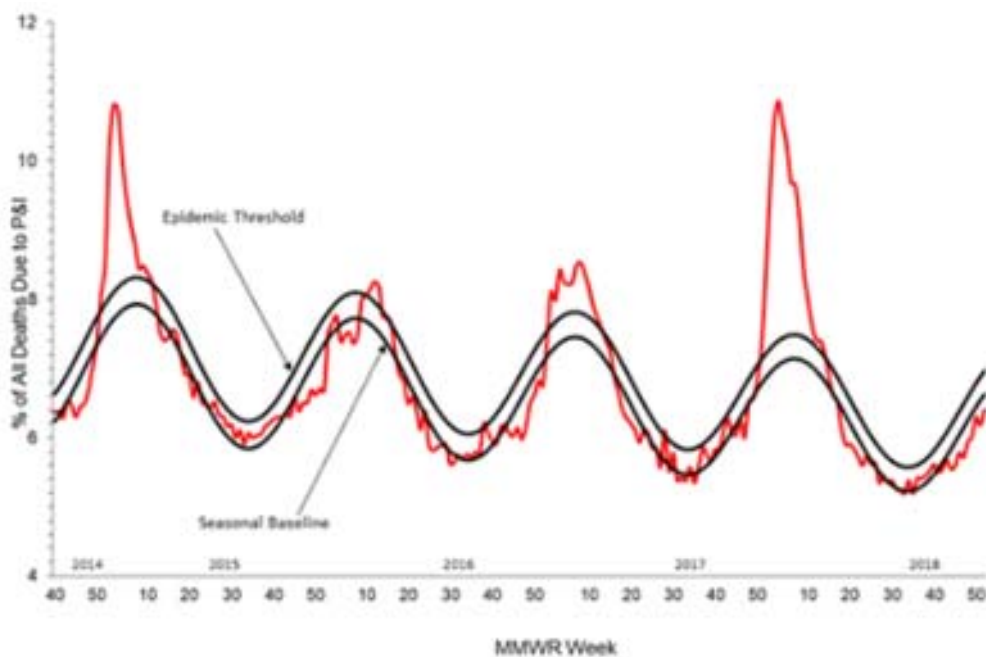


图 14 美国肺炎和流感死亡监测

注：美国共有 10 个监测地区。

(译自：<https://www.cdc.gov/flu/weekly/>)

加拿大（第 1 周，2018 年 12 月 30 日 – 2019 年 1 月 5 日）

第 1 周，加拿大实验室检测结果与上周相比有所下降，表明全国流感活动可能在 12 月的最后一周达到峰值水平。加拿大整体流感活动仍处于高水平。加拿大以甲型流感病毒为主，主要流行株为甲型 H1N1。大多数实验室确诊和住院流感病例均为 65 岁以下的人群。

第 1 周，加拿大流感检测阳性率下降至 25.6%。第 1 周报告的实验室确诊流感病例为 3153 例，其中 99% 均为甲型流感。截止目前，报告实验室确诊流感病例为 17743 例，其中 99% 均为甲型流感。

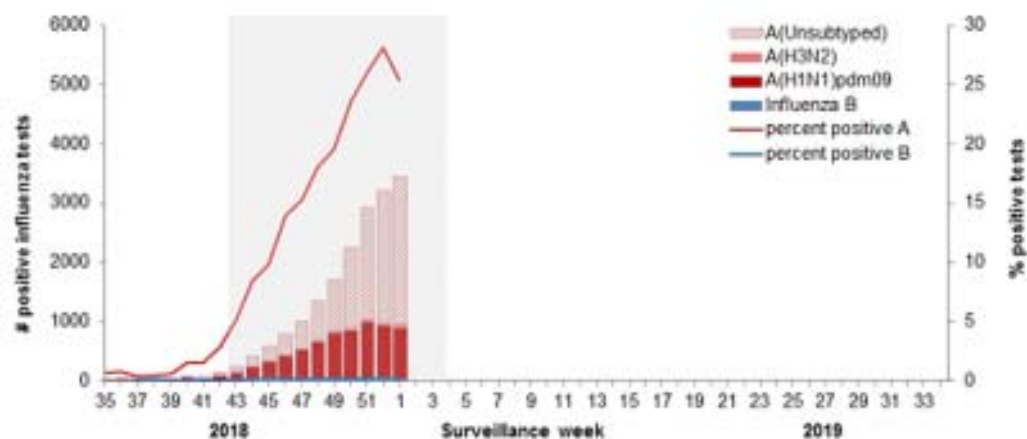


图 15 加拿大流感病原监测周分布

第1周的整体ILI就诊率为3.9%。

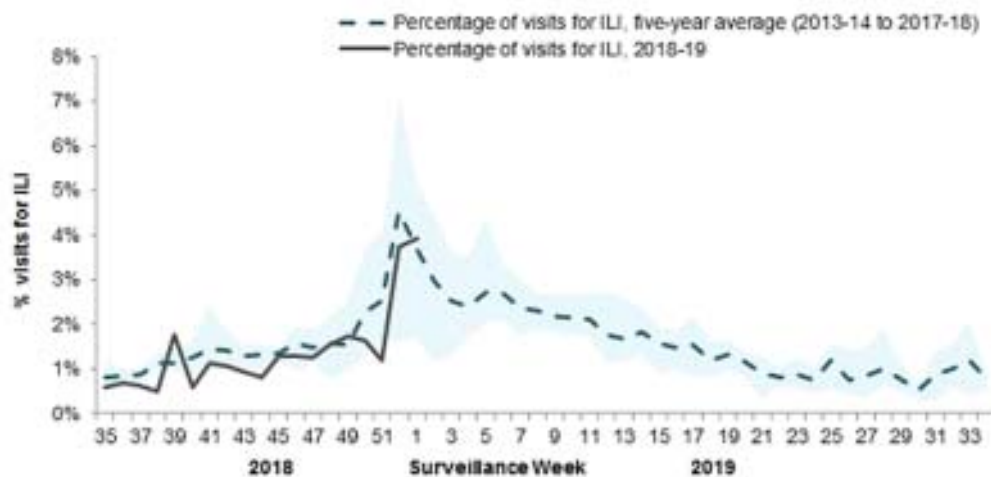


图 16 加拿大流感样病例监测周分布

注：加拿大共有10个省和3个特区，分为54个监测地区。

(译自：

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/flu-influenza/influenza-surveillance/weekly-reports-2018-2019-season.html>)

中国香港（第1周，2018年12月30日－2019年1月5日）

最新监测数据显示，本地整体流感活跃程度持续上升。现时主要流行的病毒为甲型H1N1流感。

流感可使高危人士引致严重疾病，而健康人士亦会受影响。基于季节性流感疫苗安全有效，除有已知禁忌症的人士外，所有年满6个月或以上人士均应接种流感疫苗以预防感染流感及其并发症，并减低相关入院和死亡风险。



第1周，香港定点普通科诊所呈报的流感样病例平均比例是7.4‰，高于前一周的6.0‰。

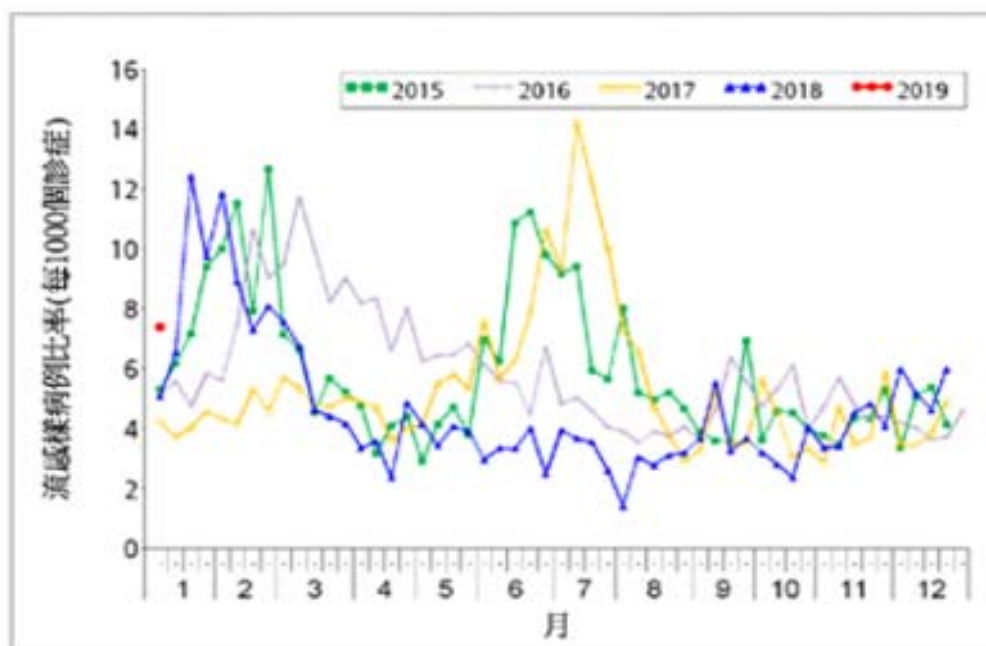


图17 香港定点普通科诊所流感样病例监测周分布

第1周，香港定点私家医生呈报的流感样病例平均比例是42.8‰，高于前一周的40.1‰。

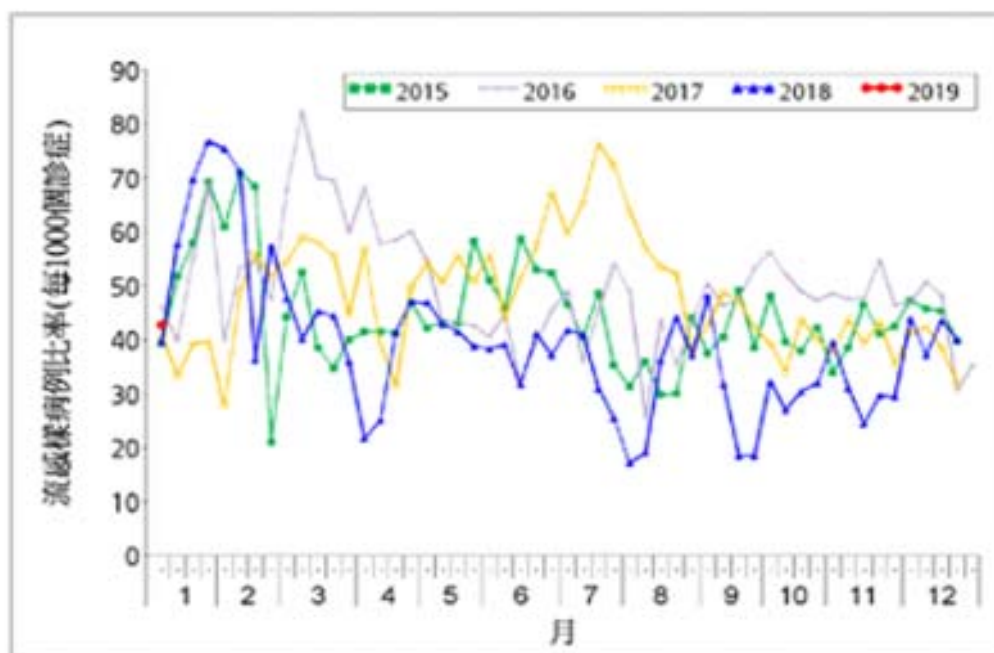


图18 香港定点私家医生流感样病例监测周分布

在第1周所收集的呼吸道样本中,季节性流感病毒阳性百分比为19.67%,高于10.3%的基线水平,及高于前一周录得的14.46%。上周检测到的1191株季节性流感病毒包括1003株(16.56%)甲型(H1)流感,173株(2.86%)甲型(H3)流感、5株(0.08%)乙型流感及10株(0.17%)丙型流感。

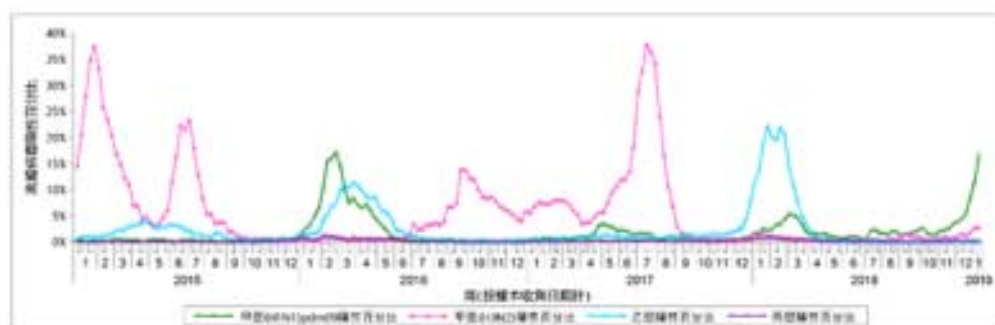


图 19 香港流感病原监测周分布

第1周,本中心获得6起在学校/院舍发生的流感样疾病暴发的报告(共影响28人),对比前一周获得的8起暴发报告(共影响65人)。流感样疾病暴发个案数目现处于低强度水平。第2周的前4天(1月6日至1月9日)获得81起在学校/院舍发生的流感样疾病暴发的报告(共影响426人)。第1周,0—5岁、6—11岁、12—17岁、18—49岁、50—64岁及65岁及以上人士在公立医院主要诊断为流感的入院率分别6.04、1.10、0.25、0.25、0.44和1.20(该年龄组别每1万人口计),对比前一周的4.06、1.05、0.15、0.16、0.29和0.79。

(摘自: http://www.chp.gov.hk/tc/guideline1_year/29/134/441/304.html)

台湾地区(第1周,2018年12月30日—2019年1月5日)

流感疫情明显上升,进入流行期。

近4周社区流感病毒为A(H3N2)及甲型H1N1共同流行(各占45.3%)。

近期门急诊类流感就诊人次及病例百分比呈上升趋势;急诊就诊病例百分比超过流行阈值。

第1周实验室传染病自动通报系统流感病毒阳性检测件数呈上升趋势,检出以A型流感病毒为主(占95.8%)。

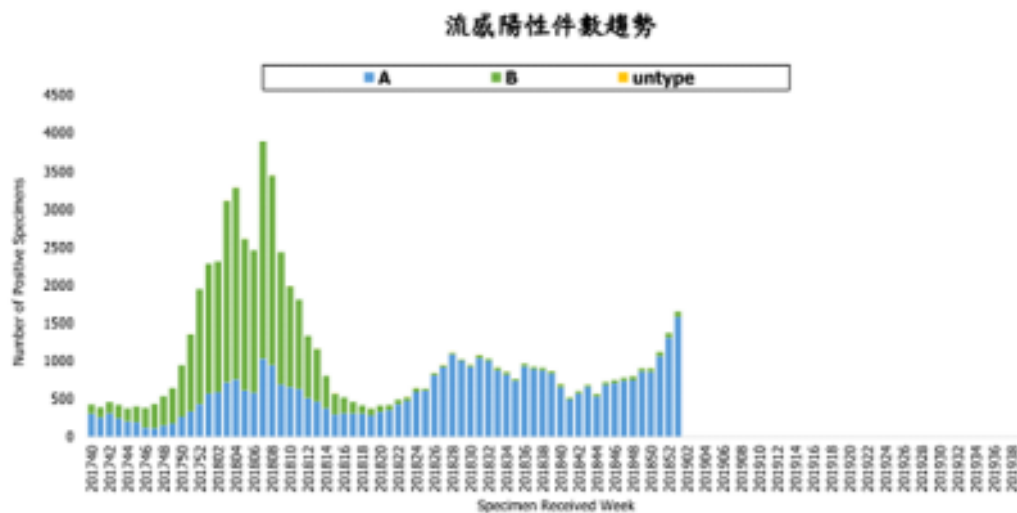


图 20 台湾地区 2017 – 2019 年流感阳性数趋势

自2018年10月1日起累计188例流感并发重症病例，其中18例经审查与流感相关死亡；重症病例以感染A(H3N2) (占55%) 及甲型H1N1 (占36%) 为多。

第1周急诊类流感就诊病例百分比为11.96，超过流行阈值11.5；门诊类流感就诊病例百分比为1.36；门急诊类流感总就诊人次达76,562人次，较前一周略升；整体疫情呈上升。

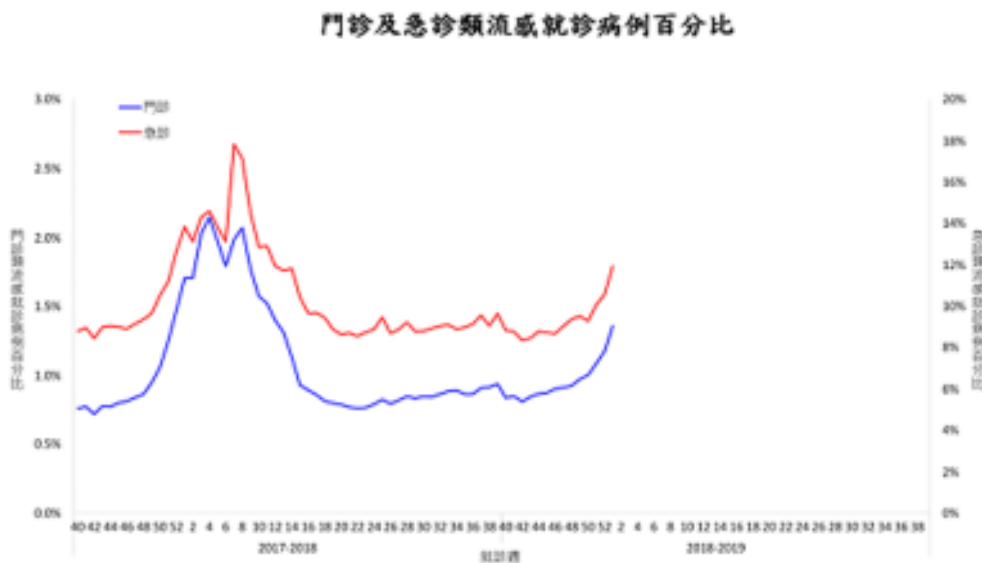


图 21 台湾地区门诊及急诊流感样病例百分比

(摘自: <http://flu.cdc.gov.tw/>)





中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所编制

地 址：北京市昌平区昌百路155号病毒病所

邮 编：102206

电 话：010—58900863

传 真：010—58900863

电子邮箱：Fluchina@cnic.org.cn

编 辑：中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所国家流感中心

编发日期：2019年1月17日

发行范围：国家卫生健康委员会领导、疾病预防控制局、卫生应急办公室、
医政司；中国疾病预防控制中心领导、病毒病所、各相关处室；

下 载：中国流感监测信息系统（<http://1.202.129.170:82/>）或
中国国家流感中心网站（<http://www.cnic.org.cn/>）提供下载。