

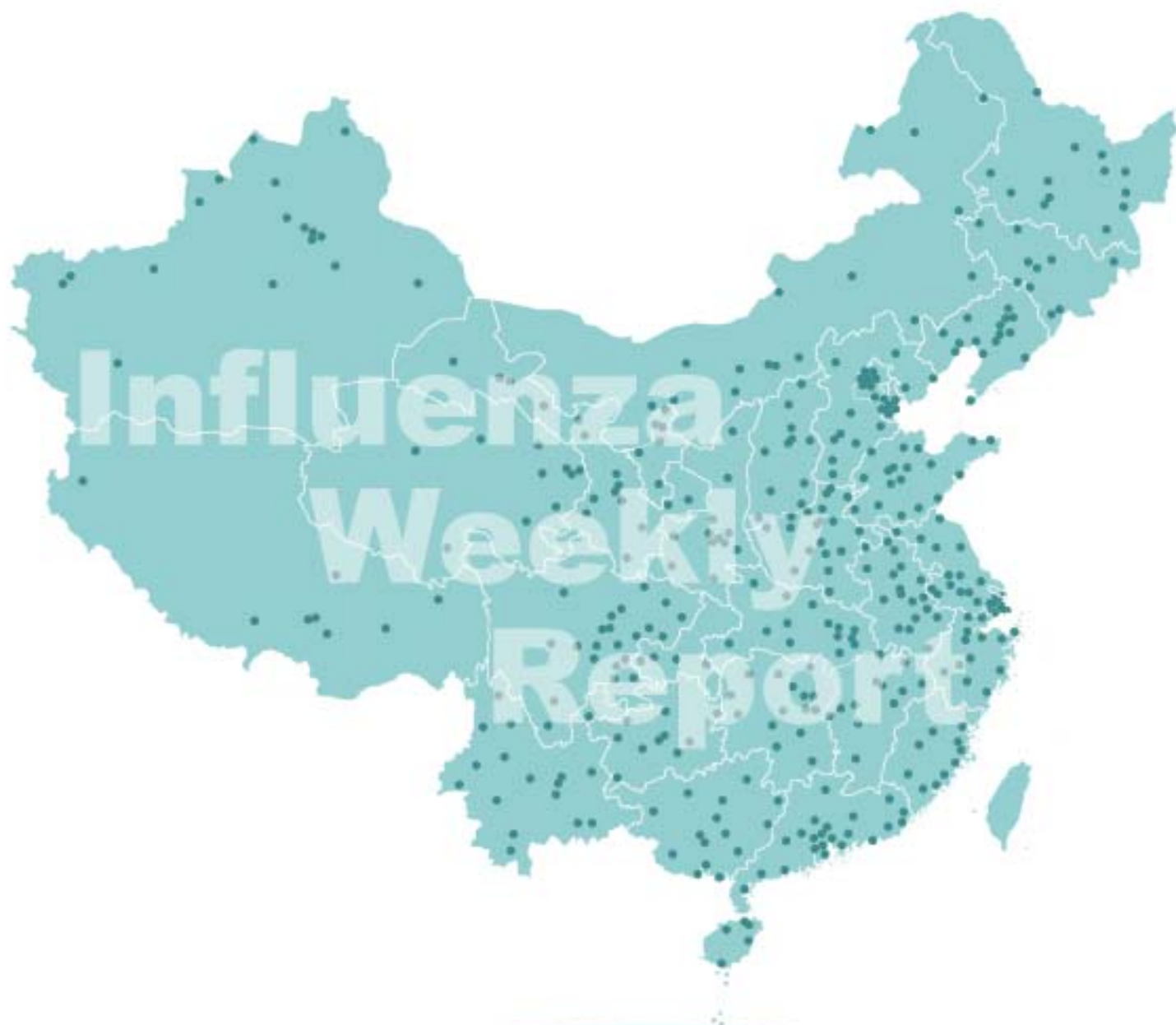
流感

监测周报

01/2018年

2018年第1周 总第473期

(2018年1月1日-2018年1月7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 H5N1 高致病性禽流感疫情
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 2018 年 1 月 7 日)

· 2018 年第 1 周, 南、北方省份流感活动仍均处于冬季流行高峰水平, 目前且仍呈现上升趋势。目前检测到的流感病毒以 B(Yamagata) 系为主。

· 2017 年 4 月以来(以实验日期统计), 甲型 H1N1 流感病毒 1201 株 (91.1%) 为 A/Michigan/45/2015 的类似株; A(H3N2) 亚型流感病毒 172 株 (33.0%) 为 A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) (鸡胚株) 的类似株, 480 株 (92.0%) 为 A/Hong Kong/4801/2014(H3N2) (细胞株) 的类似株, B(Victoria) 系 648 株 (82.0%) 为 B/Brisbane/60/2008 的类似株, B(Yamagata) 系 508 株 (96.9%) 为 B/Phuket/3073/2013 类似株。

· 2017 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; 所有甲型 A(H3N2) 亚型和 B 型流感病毒均对神经氨酸酶抑制剂敏感。3 株甲型 H1N1 对神经氨酸酶抑制剂敏感性高度降低, 其余甲型 H1N1 型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感。

摘要

一、暴发疫情

2018 年第 1 周 (2017 年 1 月 1—7 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) 182 起, 2 起为 A(H3N2), 10 起为甲型 H1N1, 88 起为 B 型, 57 起尚未确定疫情性质, 20 起为混合型, 4 起为阴性, 1 起 A 未分型。共报告病例 4936 例, 无死亡病例。



二、流感样病例报告

2018年第1周,南方省份哨点医院报告的流感样病例占门急诊病例总数百分比(ILI%)为6.0%,高于前一周以及2014–2017年同期水平(5.5%、3.0%、3.2%、3.3%)。

2018年第1周,北方省份哨点医院报告的ILI%为5.8%,高于前一周以及2014–2017年同期水平(5.5%、4.1%、2.9%、3.8%)。

三、病原学监测

2018年第1周,全国流感监测网络实验室共检测流感样病例监测标本7614份,流感病毒阳性标本3412份(44.8%),其中A型流感1445份(42.4%),B型流感1967份(57.6%)。第1周,南方省份流感检测阳性率为41.0%,高于前一周(39.9%);北方省份流感检测阳性率为48.5%,高于前一周(45.7%)。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1周		
	南方省份	北方省份	合计
检测数	3746	3868	7614
阳性数(%)	1537(41.0%)	1875(48.5%)	3412(44.8%)
A型	460(29.9%)	985(52.5%)	1445(42.4%)
季节性A(H3N2)	53(11.5%)	346(35.1%)	399(27.6%)
甲型H1N1	407(88.5%)	618(62.7%)	1025(70.9%)
A(unsubtyped)	0(0)	21(2.1%)	21(1.5%)
B型	1077(70.1%)	890(47.5%)	1967(57.6%)
B未分系	35(3.2%)	10(1.1%)	45(2.3%)
Victoria	182(16.9%)	35(3.9%)	217(11.0%)
Yamagata	860(79.9%)	845(94.9%)	1705(86.7%)

2018年第1周,国家流感中心对24株乙型(Yamagata)系流感病毒进行抗原性分析,24株(100%)均为B/Phuket/3073/2013的类似株,对66株乙型(Victoria)系流感病毒进行抗原性分析,14株(21.2%)为B/Brisbane/60/2008的类似株,12株(18.2%)为B/Brisbane/60/2008的低反应株。

暴发疫情

（一）本周新增报告的暴发疫情概况。

2018年第1周（2017年1月1－7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）182起，2起为A（H3N2），10起为甲型H1N1，88起为B型，57起尚未确定疫情性质，20起为混合型，4起为阴性，1起A未分型。共报告病例4936例，无死亡病例。

（二）年度暴发疫情概况。

2017年第14周－2018年第1周（2017年4月3日－1月7日），全国报告流感样病例暴发疫情（10例及以上）2024起，经实验室检测，194起为A（H3N2），146起为甲型H1N1，1207起为B型，209起为混合型，41起为阴性，1起为其他病毒，218起尚未确定疫情性质，4起为A未分型。

1. 时间分布。

2017年第14周－2018年第1周，南方省份共报告1511起ILI暴发疫情，高于2016年同期报告疫情数（410起）。（图1）

2017年第14周－2018年第1周，北方省份共报告513起ILI暴发疫情，高于2016年同期报告疫情数（52起）。（图2）

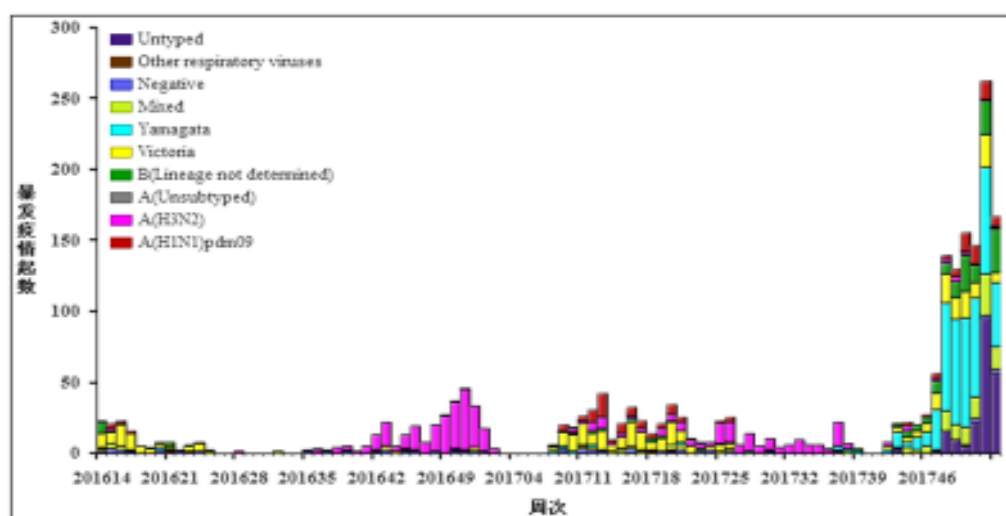


图1 2016－2018年度南方省份报告ILI暴发疫情时间分布
（按疫情报告时间统计）

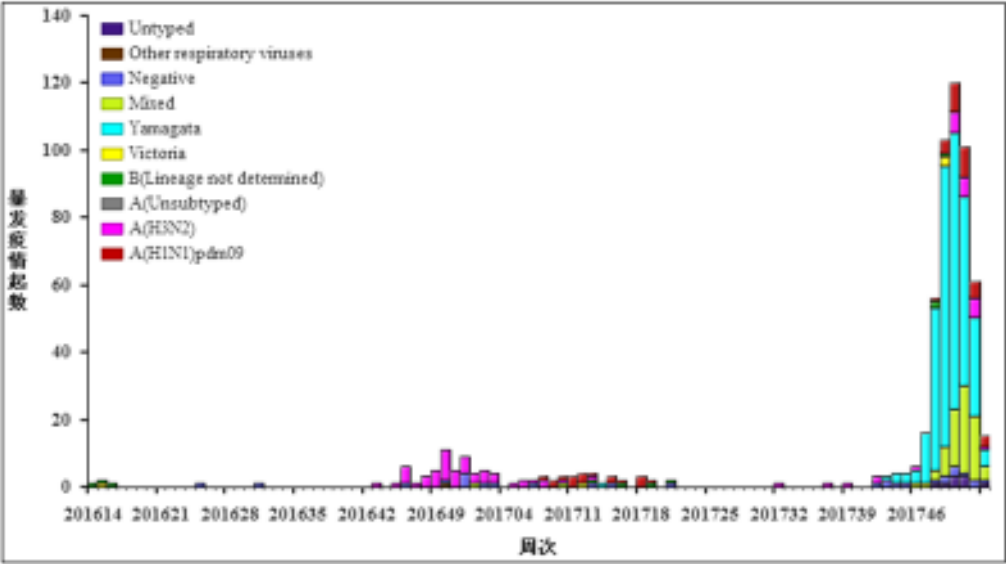


图2 2016 – 2018 年度北方省份报告 ILI 暴发疫情时间分布
(按疫情报告时间统计)

2. 地区分布。

2017年第14周 – 2018年第1周, 全国累计报告的2024起ILI暴发疫情分布在30个省份。(表2)

表2 2017年第14周 – 2018年第1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	343	河北省	25
广西	257	河南省	21
山东省	239	浙江省	21
江苏省	199	陕西省	20
安徽省	115	新疆	18
重庆市	110	辽宁省	17
湖南省	95	四川省	16
福建省	91	海南省	13
天津市	88	山西省	10
湖北省	84	甘肃省	7
贵州省	48	内蒙古	7
上海市	48	宁夏	7
北京市	44	黑龙江省	6
江西省	44	建设兵团	3
云南省	27	青海省	1

流感样病例报告

（一）流感监测哨点医院报告情况。

截至2018年1月8日24时，全国554家国家级流感监测哨点医院有541家（97.7%）报告了2018年第1周的ILI数据。28个省份和新疆生产建设兵团及时报告率达到100%。

表 3 2018 年第 1 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	9	四川省	2
河南省	2		

（二）南方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2018年第1周，南方省份哨点医院报告的流感样病例占门急诊病例总数百分比（ILI%）为6.0%，高于前一周以及2014—2017年同期水平（5.5%、3.0%、3.2%、3.3%）。(图3)

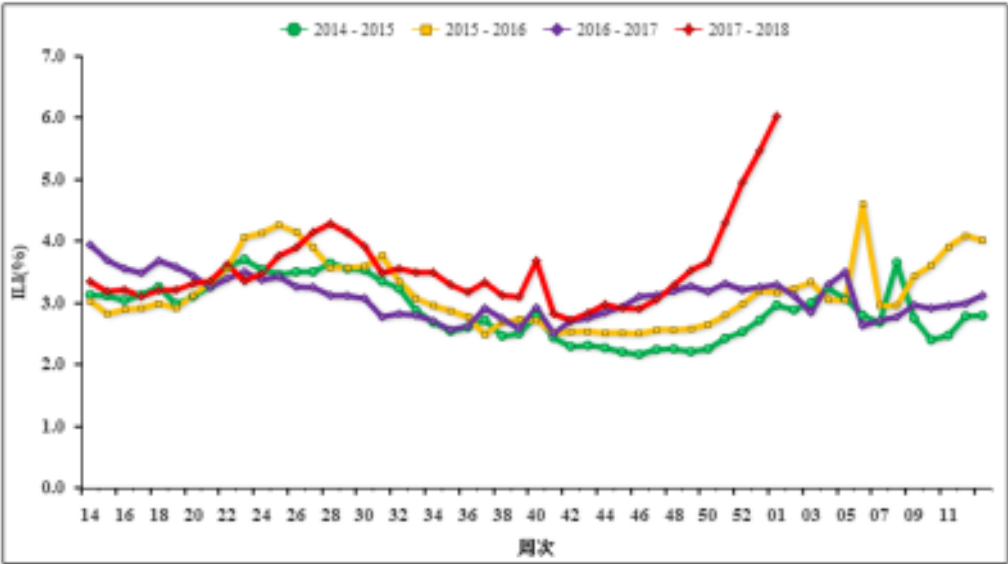


图 3 2014 — 2018 年度南方省份哨点医院报告的流感样病例 %

（三）北方省份流感样病例占门急诊病例总数百分比。

2018年第1周，北方省份哨点医院报告的ILI%为5.8%，高于前一周以及2014—2017年同期水平（5.5%、4.1%、2.9%、3.8%）。(图4)

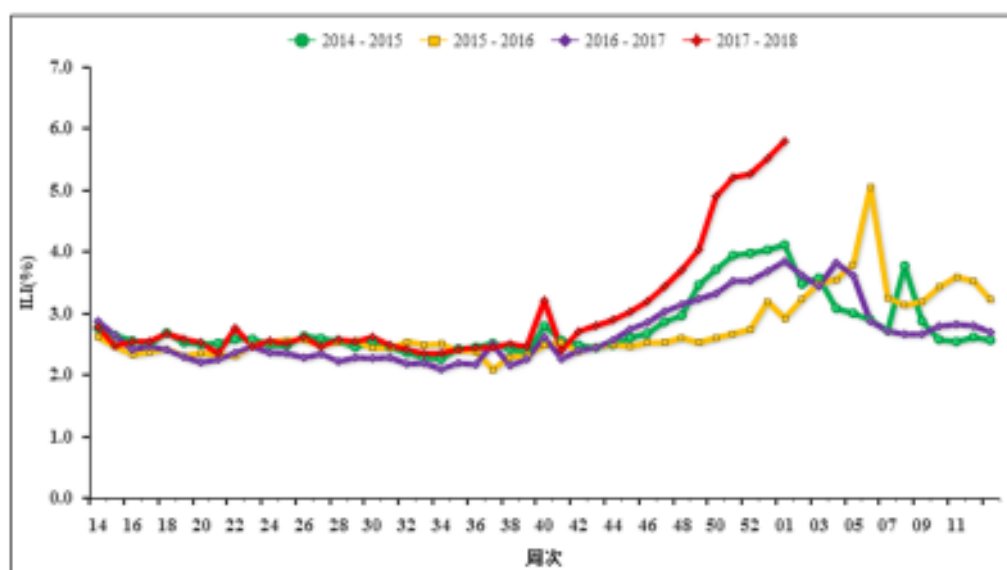


图4 2014 – 2018 年度北方省份哨点医院报告的流感样病例%

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2018年1月8日数据下载时,2017年第50周—2018年第1周(2017年12月11日—2018年1月7日)全国各省(自治区、直辖市)有278家网络实验室开展了病毒分离工作,共分离到3421株流感病毒。(表4)

表 4 2017 年第 50 周 – 2018 年第 1 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
山东省	417	6	11	0	400
上海市	263	12	43	7	201
浙江省	251	9	29	53	160
河南省	212	2	25	0	185
北京市	169	2	57	3	107
四川省	167	6	81	4	76
湖南省	162	0	7	15	140
河北省	144	8	26	0	110
青海省	134	4	77	24	29
甘肃省	133	0	97	0	36
贵州省	131	1	70	17	43
江西省	117	0	22	6	89
湖北省	116	1	20	11	84
陕西省	112	9	45	4	54
云南省	109	3	36	27	43
广西	93	0	1	46	46
广东省	92	0	1	16	75
安徽省	88	1	3	9	75
黑龙江省	77	30	6	0	41
山西省	61	5	27	0	29
重庆市	53	0	18	22	13
辽宁省	52	17	13	2	20
内蒙古	51	24	18	0	9
新疆	50	4	0	0	46
天津市	45	3	8	0	34
宁夏	45	0	22	0	23
福建省	38	3	8	8	19
吉林省	19	15	1	0	3
海南省	12	0	0	8	4
江苏省	8	3	3	1	1
总计	3421	168	775	283	2195

2018 年第 1 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 1191 株, 其中内蒙古 26 株、山西省 52 株、黑龙江省 36 株、贵州省 78 株、吉林省 21 株、甘肃省 79 株、河南省 53 株、天津市 101 株、福建省 67 株、上海市 111 株、新疆维吾尔自治区 37 株、河北省 48 株、湖北省 119 株、江苏省 25 株、江西省 96 株、北京市 23 株、四川省 8 株、重庆市 68 株、广东省 62 株、浙江省 81 株。

自 2017 年 4 月 1 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 17465 株, 其中采样日期在 2017 年 4 月 1 日之后甲型 H1N1、A(H3N2) 和 B 型流感毒株 14281 株。(表 5)



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 2017 年 4 月 1 日 – 2018 年 1 月 7 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	105	444	湖北	270	1574	陕西	21	130
北京	56	329	湖南	252	1400	上海	175	931
福建	173	817	吉林	10	30	四川	221	1217
甘肃	33	138	江苏	93	450	天津	34	230
广东	254	756	江西	184	712	西藏	0	0
广西	184	1036	辽宁	34	130	新疆	19	131
贵州	161	551	内蒙古	44	161	兵团	0	0
海南	9	101	宁夏	17	46	云南	183	732
河北	21	153	青海	19	43	浙江	159	759
河南	114	424	山东	11	34	重庆	124	597
黑龙江	40	142	山西	24	83			

2. 南方省份。

2018 年第 1 周，南方省份检测到流感阳性标本 1537 份 (41.0%)，其中 A 型流感阳性标本 460 份 (29.9%)，B 型阳性标本 1077 份 (70.1%)。460 份 A 型流感阳性标本中，407 份为甲型 H1N1 流感，53 份为 A (H3N2) 流感。1077 份 B 型流感阳性标本中，860 份为 B (Yamagata) 系流感，182 份为 B (Victoria) 系流感，35 份为 B 型流感未分系。各型别具体数据见表 1 和图 5。2017 年第 52 周，南方省份网络实验室共分离到 313 株流感病毒，其中 97 株为甲型 H1N1 流感，9 株为 A (H3N2) 流感，152 株为 B (Yamagata) 系流感，55 株为 B (Victoria) 系流感。分离的病毒型别构成见图 6。

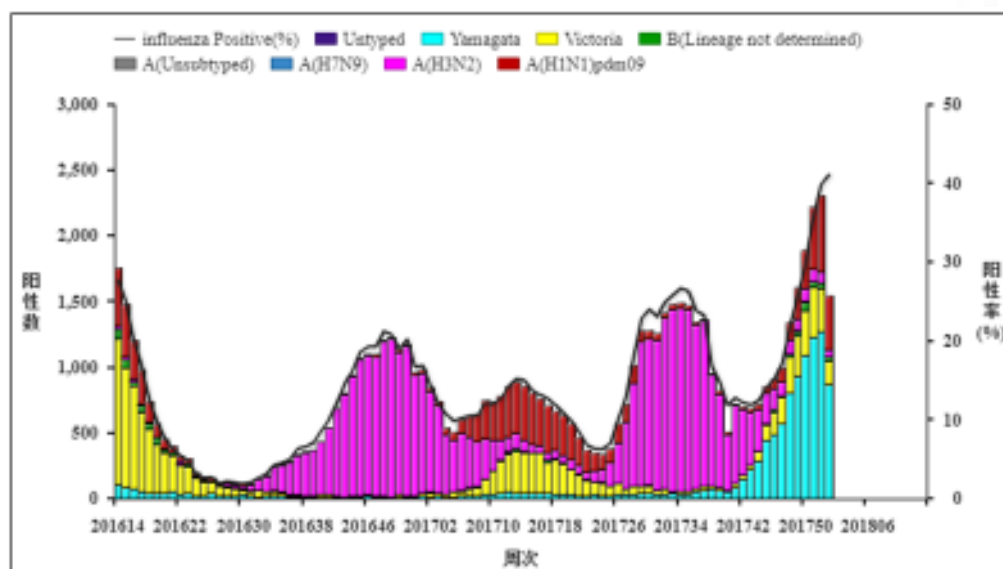


图5 南方省份 ILI 标本检测结果

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。

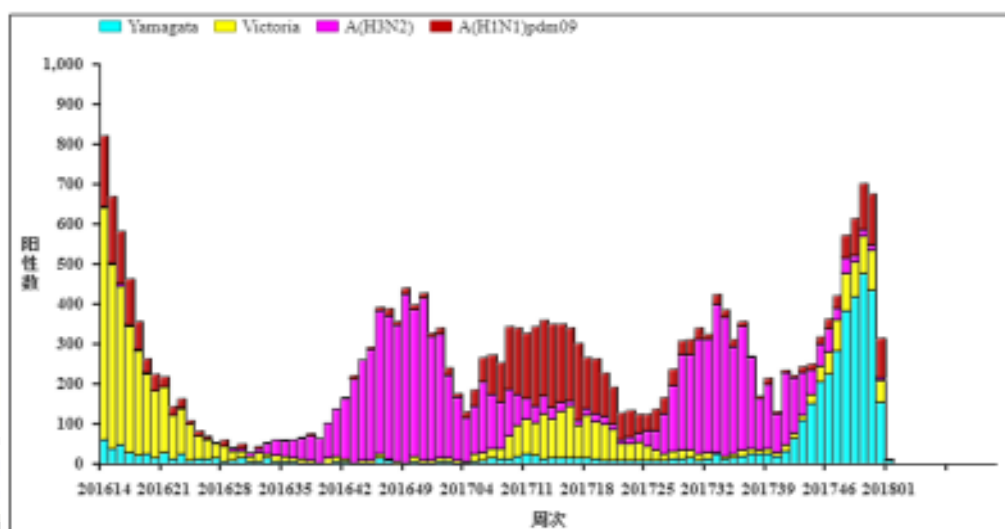


图6 南方省份ILI标本分离毒株型别/亚型构成

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。

2017年第1周, 北方省份检测到流感病毒阳性标本1875份(48.5%), 其中A型流感985份, B型流感890份。985份A型流感中, 618份为甲型H1N1流感, 346份为A(H3N2)流感, 21份为A型流感未分亚型; 890份B型流感中, 845份为B(Yamagata)系流感, 35份为B(Victoria)系流感, 10份为B型流感未分系。各型别具体数据见表1和图7。2017年第52周, 北方省份网络实验室分离到流感病毒292株, 其中113株为甲型H1N1流感, 7株为A(H3N2)流感, 166株为B(Yamagata)系流感, 6株为B(Victoria)系流感。分离的病毒型别构成见图8。

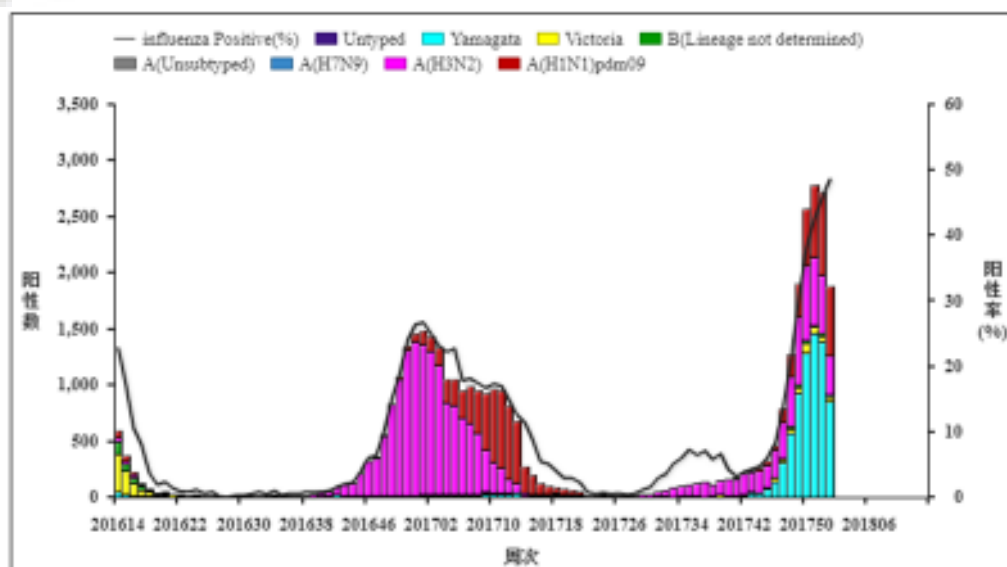


图7 北方省份ILI标本检测结果

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。

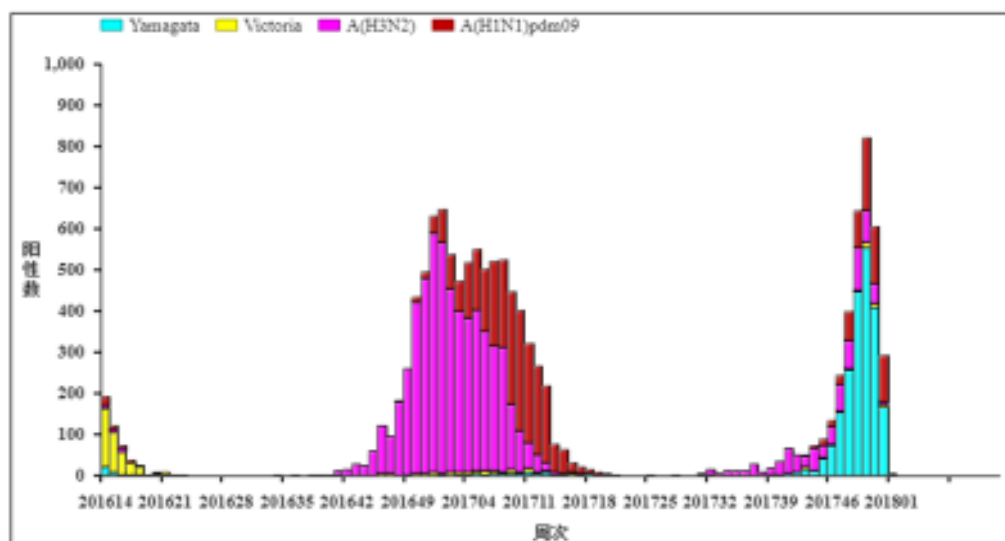


图8 北方省份ILI标本分离毒株型别/亚型构成

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。

2018年第1周，南方省份网络实验室收检到流感样病例暴发疫情标本997份，检测到流感病毒阳性标本558份，其中105份为A型流感，453份为B型流感。A型流感中，85份为甲型H1N1流感，12份为A(H3N2)流感，8份为A型流感未分亚型；B型流感中，322份为B(Yamagata)系流感，73份为B(Victoria)系流感，58份为B型流感未分系。(图9)

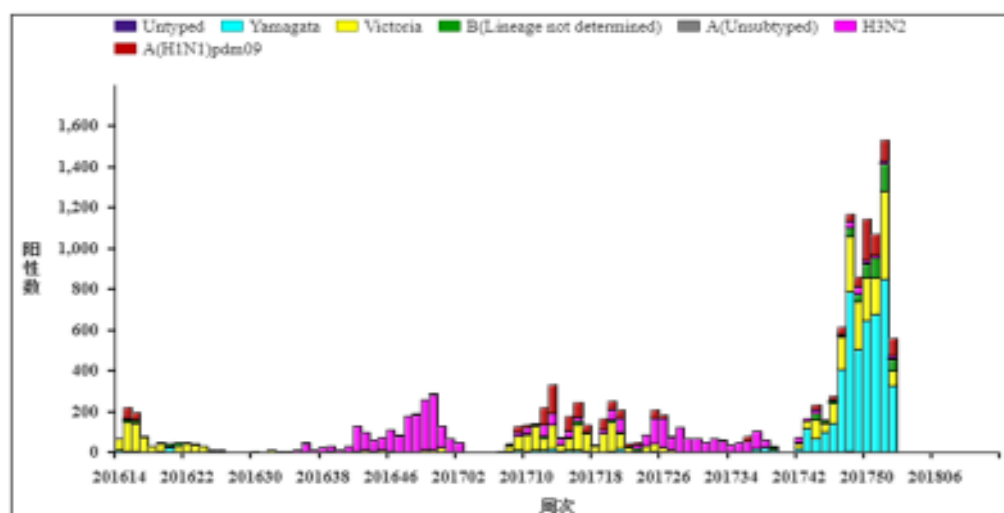


图9 南方省份ILI暴发疫情标本检测结果

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。

2018年第1周,北方省份网络实验室收检到流感样病例暴发疫情标本136份,检测到流感病毒阳性标本58份,其中18份为A型流感,40份为B型流感。A型流感中,15份为甲型H1N1流感,3份为A(H3N2)流感;B型流感中,40份均为B(Yamagata)系流感。(图10)

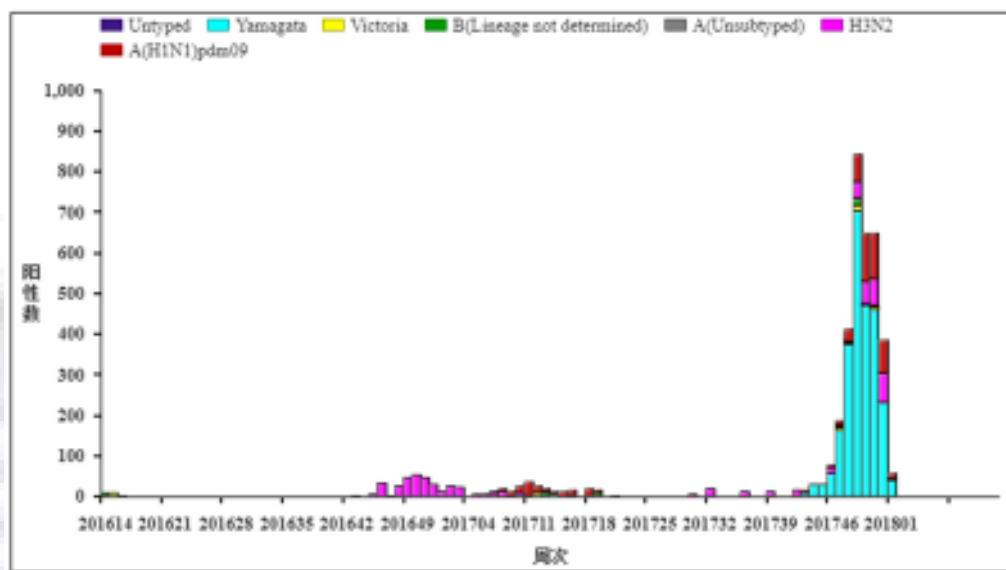


图10 北方省份ILI暴发疫情标本检测结果

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。

2018年第1周,国家流感中心对24株乙型(Yamagata)系流感病毒进行抗原性分析,24株(100%)均为B/Phuket/3073/2013的类似株;对66株乙型(Victoria)系流感病毒进行抗原性分析,14株(21.2%)为B/Brisbane/60/2008的类似株,52株(78.8%)为B/Brisbane/60/2008的低反应株。

2017年4月1日—2018年1月7日(以实验日期统计),CNIC对1318株甲型H1N1流感病毒进行抗原性分析,其中1201株(91.1%)为A/Michigan/45/2015的类似株,117株(8.9%)为A/Michigan/45/2015的低反应株;对同期的522株A(H3N2)亚型流感毒株进行抗原性分析,其中172株(33%)为A/HongKong/4801/2014(H3N2)(鸡胚株)的类似株,350株(67%)为A/HongKong/4801/2014(H3N2)(鸡胚株)的低反应株;其中480株(92%)为A/HongKong/4801/2014(H3N2)(细胞株)的类似株,42株(8%)为A/HongKong/4801/2014(H3N2)(细胞株)的低反应株;对同期的790株B(Victoria)系流感毒株进行抗原性分析,其中648株(82.0%)为B/Brisbane/60/2008的类似株,142株(17.8%)为B/Brisbane/60/2008的低反应株;对同期的524株B(Yamagata)系流感病毒进行抗原性分析,其中508株(96.9%)为B/Phuket/3073/2013的类似株,16株(3.1%)为B/Phuket/3073/2013的低反应株。



（四）耐药性分析。

2017年4月1日－2018年1月7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；所有甲型A(H3N2)亚型和B型流感毒株均对神经氨酸酶抑制剂敏感，3株甲型H1N1对神经氨酸酶抑制剂敏感性高度降低，其余甲型H1N1型流感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，2018年第1周，我国无新增报告人感染H7N9禽流感确诊病例。2017年10月1日－2018年1月7日，我国内地累计报告人感染H7N9确诊病例1例。截止2017年12月31日，我国累计报告H7N9确诊病例1562例，死亡病例611例（含香港21例，死亡3例；台湾5例，死亡1例；澳门2例）。

（二）人感染 H5N1 高致病性禽流感病毒疫情。

第1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1周, OIE 报告高致病性禽流感动物疫情共 8 起, 分别为沙特阿拉伯 (3 起)、韩国 (3 起)、阿富汗 (1 起) 和伊拉克 (1 起)。

表 6 第 1 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
沙特阿拉伯	AR RIYAD	2017/12/21	院落	H5N8	家禽	5140	1673	1176
	AR RIYAD	2017/12/21	院落	H5N8	家禽	126	30	25
	AR RIYAD	2017/12/21	院落	H5N8	家禽	3540	150	150
韩国	JEOLLANAM-DO	2018/01/01	农场	H5N6	家禽	8300	—	0
	GYEONGGI-DO	2018/01/02	农场	H5N6	家禽	197000	26	26
	JEOLLANAM-DO	2018/01/04	农场	H5N6	家禽	21700	40	40
阿富汗	KHOST	2017/12/28	森林	H5	鸚科类	—	17	14
伊拉克	DIYALA	2017/12/27	农场	H5N8	家禽	43000	8250	7250

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52周，2017年12月24 – 30日）

第52周，美国的整体流感活动急剧上升。

第52周，流感样病例门诊监测网络报告的ILI%为5.8%，高于国家基线水平（2.2%）。

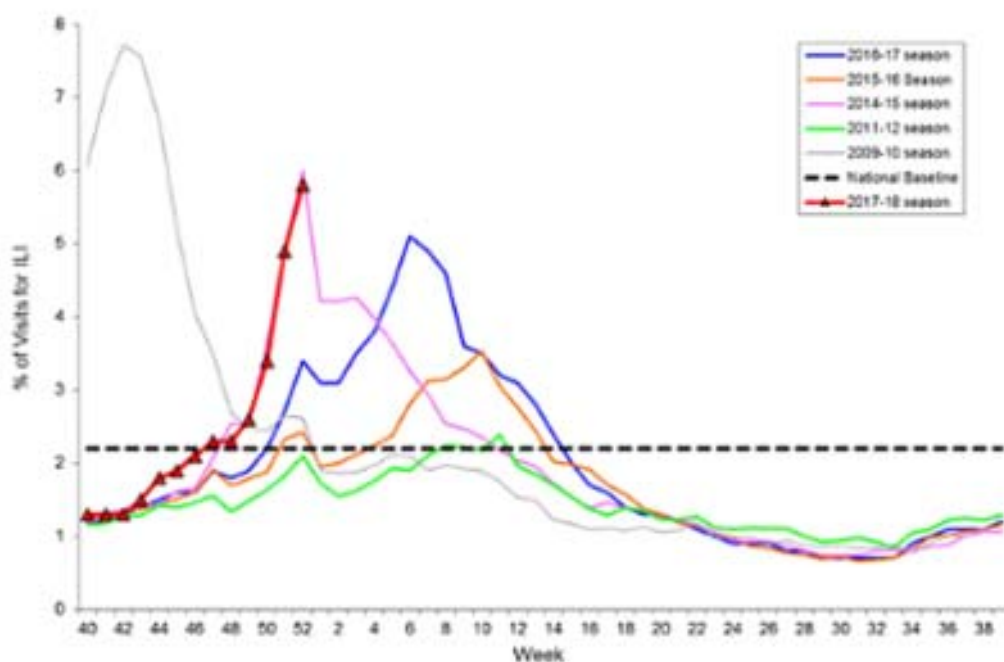


图11 美国流感样病例监测周分布

第52周，临床实验室共检测标本36226份，流感病毒阳性9228份（25.5%），其中A型7818份；B型流感1410份。

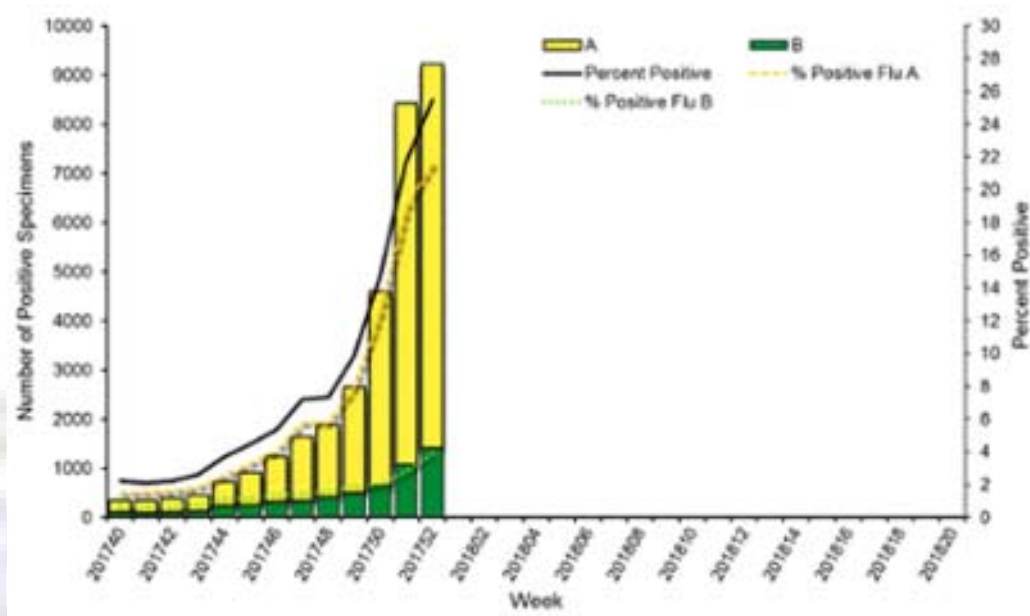


图 12 美国临床实验室流感病原监测周分布

公共卫生实验室共检测标本 1801 份, 流感病毒阳性 923 份, A 型为 784 份, B 型为 139 份。

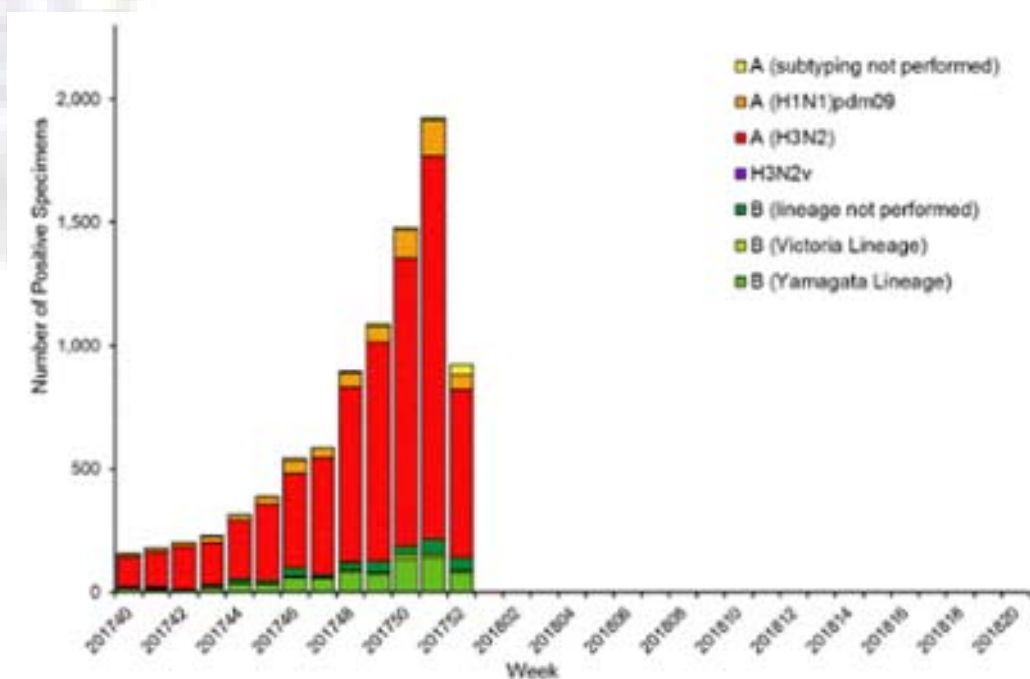


图 13 美国公共卫生实验室流感病原监测周分布

第 50 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 6.7%, 低于流行阈值水平 (6.9%)。

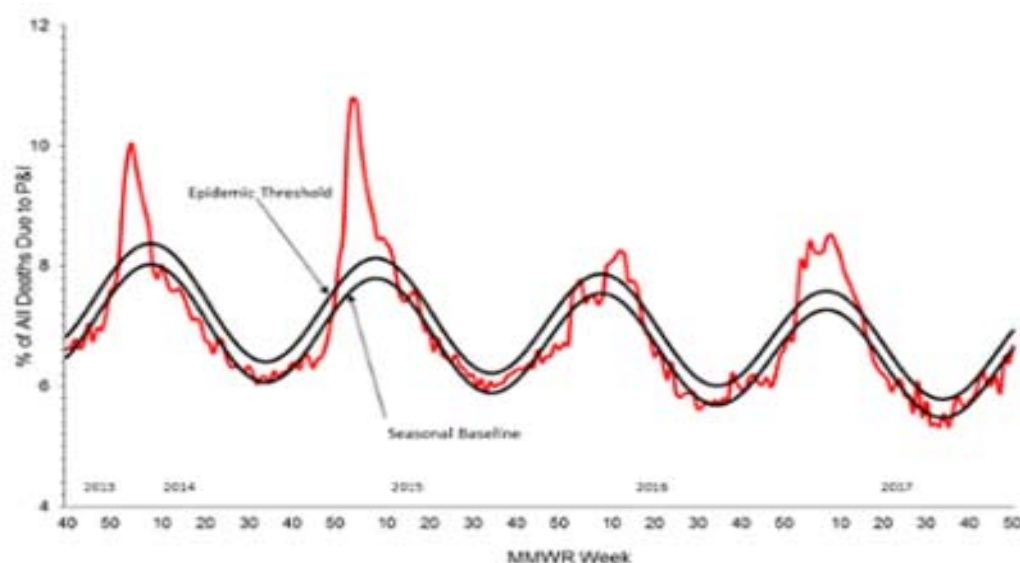


图 14 美国肺炎和流感死亡监测

注：美国共有 10 个监测地区。

(译自: <http://www.cdc.gov/flu/weekly/pastreports.htm>)

加拿大（第 51–52 周，2017 年 12 月 17 – 30 日）

加拿大整体区域流感活动继续上升。51–52 周流感活动的所有指标均有所上升，但仍处于该流行季节的预期范围内。

第 51–52 周，A 型和 B 型的检测数继续上升。流感阳性率从 51 周的 25% 上升至 52 周的 28%。从第 42 周 B 型流感的检测比例持续上升。第 52 周 A 型流感的比例为 66%，B 型流感的比例为 34%。截止目前，报告实验室确诊流感病例为 11275 例，其中 74% 均为甲型流感。主要流行株为 A(H3N2)。

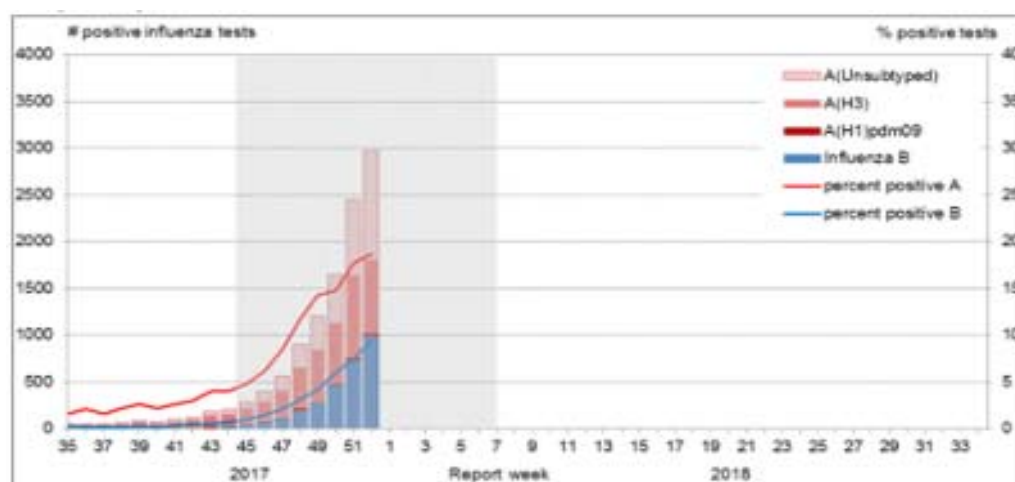


图 15 加拿大流感病原监测周分布

第 52 周的整体 ILI 就诊率为 4.5%，较之前周次有所上升，从 49 周开始，ILI 就诊率与 5 年的平均水平相近。

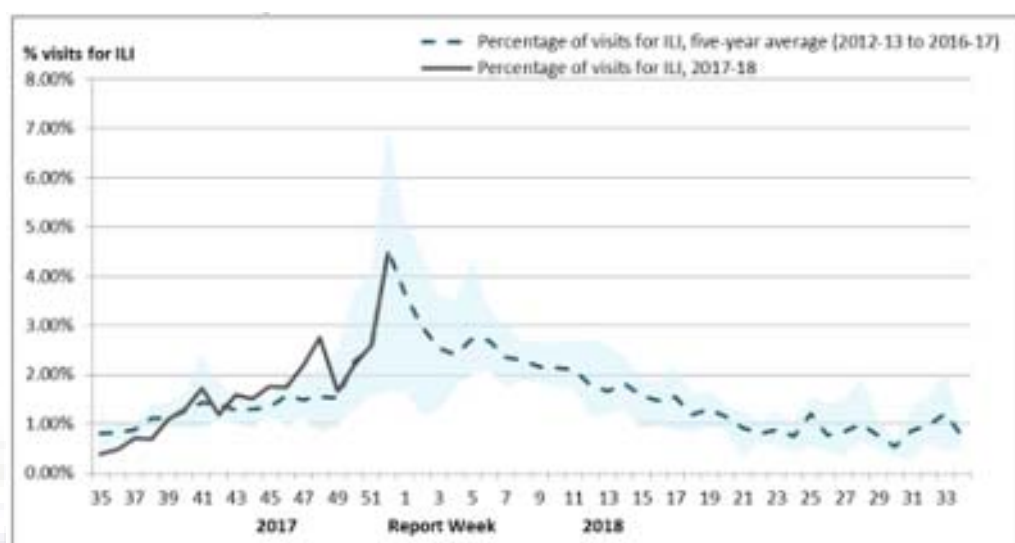


图 16 加拿大流感样病例监测周分布

注：加拿大共有 10 个省和 3 个特区，分为 54 个监测地区。

(译自：<http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch>)

香港（第 52 周，2017 年 12 月 24 – 30 日）

最新监测数据显示本地季节性流感活跃程度在过去两周持续上升。预期季节性流感活跃程度会继续上升，显示香港将进入冬季流感季节。

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 51 周，香港定点普通科诊所呈报的流感样病例平均比例是 4.9%，高于前一周的 3.9%。

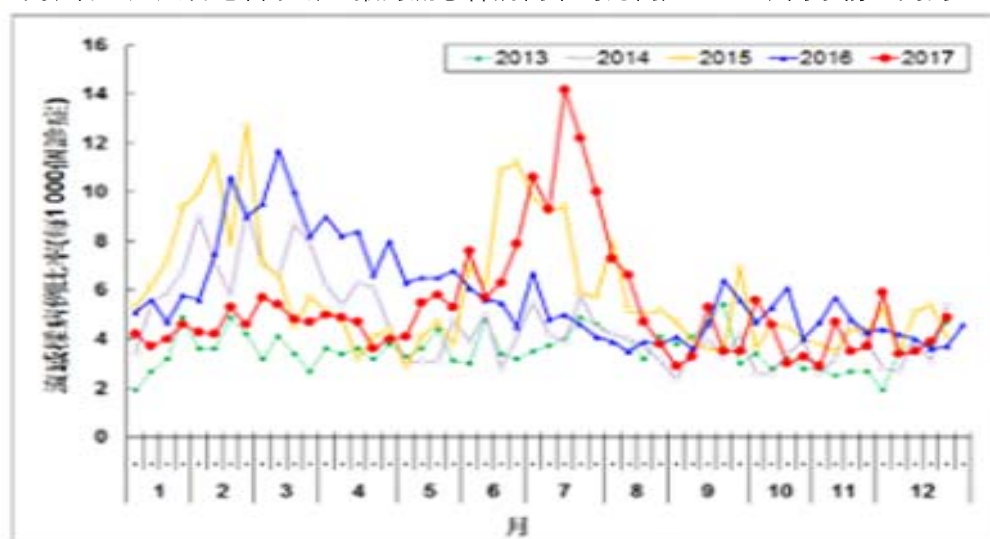


图 17 香港定点普通科诊所流感样病例监测周分布

第 52 周，香港定点私家医生呈报的流感样病例平均比例是 32.2‰，低于前一周的 38.2‰。

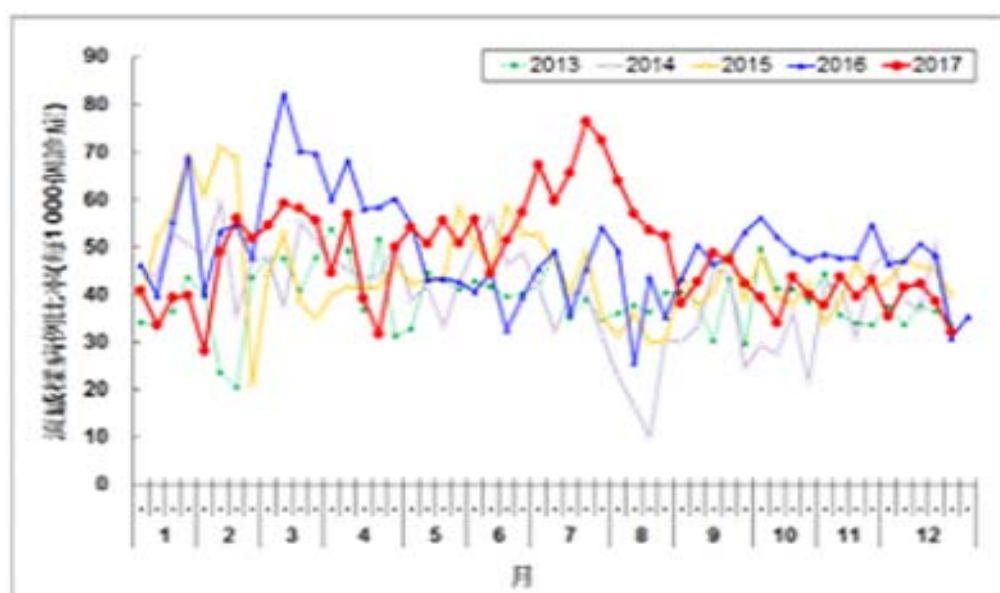


图 18 香港定点私家医生流感样病例监测周分布

在第52周所收集的呼吸道样本中，有421个样本（9.32%）检测到季节性流感病毒，当中包括37份甲型H1N1、26份A(H3)、336份B型流感和22份丙型流感。

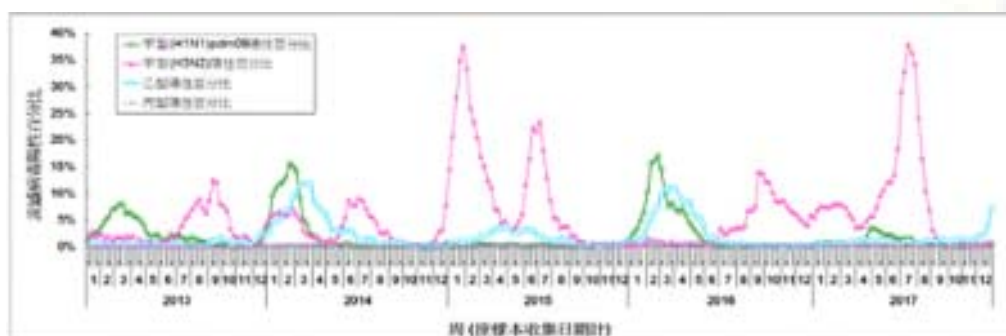


图 19 香港流感病原监测周分布

第52周，本中心有2起在学校/院舍发生的流感样疾病暴发的报告（共影响6人），对比前一周获得3起暴发报告（共影响17人）。2018第1周的前4天（2017年12月31日至2018年1月3日）有2起在学校/院舍发生的流感样疾病暴发的报告（共影响8人）。第52周，0—4岁、5—9岁、10—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1.66、1.15、0.08和0.37（该年龄组别每1万人口计），对比前一周的0.94、0.59、0.06和0.29。

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

台湾地区（第52周，2017年12月24—30日）

流感疫情进入流行期且持续上升，社区流行病毒以B型为主。

门诊类流感就诊病例百分比呈上升趋势, 急诊就诊病例百分比已超过流行阈值, 进入流行期。流感病毒阳性件数上升, 检出病毒以B型为主。

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B型流感病毒为主, 第52周B型流感病毒阳性占比为77%。



图 20 台湾地区 2016 — 2017 年流感阳性数趋势

流感并发重症新增通报及确定数呈上升趋势, 第52周新增22例确定病例, 2例经审查与流感相关死亡。自2017年10月1日起累积98例, 其中10例经审查与流感相关死亡病例; 确定病例感染型别以B型流感为主。

第52周急诊类流感就诊病例百分比为 12.7%, 超过流行阈值 (11.4%); 门诊类流感就诊病例百分比为 1.47%, 均呈上升趋势。

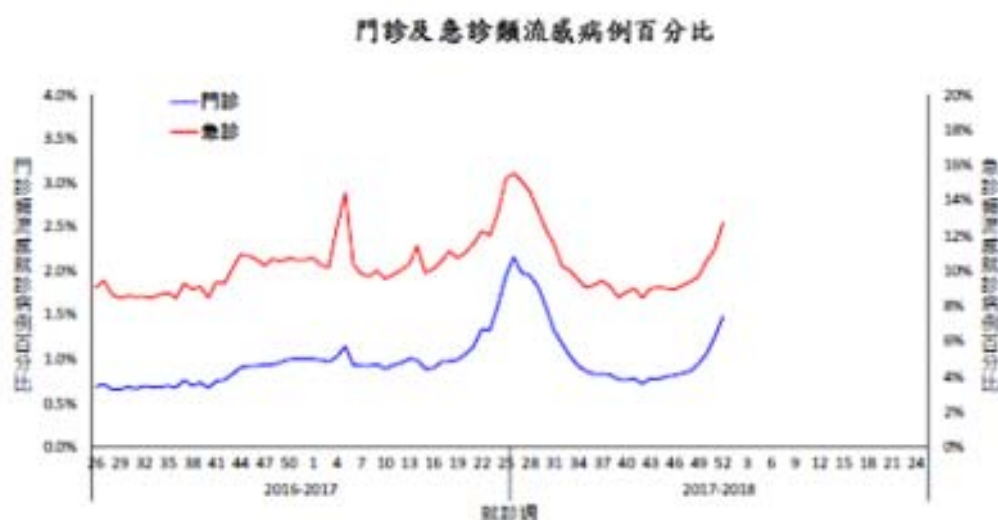


图 21 台湾地区门诊及急诊流感样病例百分比

(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：2018年1月11日

发行范围：国家卫生计生委领导、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。