

	疑似症発症 救急車搬送											異常サーベイランス											
												アシクロビル製剤			解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ					
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	眩暈	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痙攣	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	0-14歳	15-64歳	65歳以上				0-14歳	15-64歳	65歳以上
千代田区																							
中央区																							
港区																							
新宿区																							
文京区																							
台東区																							
墨田区																							
江東区																							
品川区																							
目黒区																							
大田区																							
世田谷区																							
渋谷区																							
中野区																							
杉並区																							
豊島区																							
北区																							
荒川区																							
板橋区																							
練馬区																							
足立区																							
葛飾区																							
江戸川区																							
八王子																							
町田市																							
小平																							
西東京																							
東久留米																							
東村山																							
清瀬																							
埼玉																							
調布																							
国分寺																							
立川																							
昭島																							
東大和																							
武蔵村山																							
青梅																							
福生																							
羽村																							
あきる野																							
瑞穂																							
奥多摩																							
日の出																							
秩原																							
日野																							
多摩																							
相模																							

疑似症発症: 届出はありません。
救急車搬送: 目黒区の吐血・鼻出血で高度の異常です。その他異常ありません。
コメント: 異常: 高度の異常はありません
中央区の解熱鎮痛剤で中度の異常です
その他: ありません

■ しばしば起こりうる程度の異常(発症率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所での色がつく)
■ 中程度の異常(発症率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所での色がつく)
■ 非常にまれな高度の異常(発症率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所での色がつく)

1号	類似症定点 緊急車搬送											異常サーベイランス											
												アシクロビル製剤			解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ					
	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痙攣	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	0-14歳				15-64歳	65歳以上	0-14歳	15-64歳	65歳以上	
千代田区																							
中央区																							
港区																							
新宿区																							
文京区																							
台東区																							
墨田区																							
江東区																							
品川区																							
目黒区																							
大田区																							
世田谷区																							
渋谷区																							
中野区																							
杉並区																							
豊島区																							
北区																							
荒川区																							
板橋区																							
練馬区																							
足立区																							
葛飾区																							
江戸川区																							
八王子																							
町田市																							
小平																							
西東京																							
東久留米																							
東村山																							
清瀬																							
府中																							
国分寺																							
国立																							
立川																							
昭島																							
東大和																							
狛江市																							
青梅																							
福生																							
羽村																							
あきる野																							
瑞穂																							
奥多摩																							
日の出																							
松原																							
日野																							
多摩																							
稲城																							

類似症定点: 届出はありません。
 緊急車搬送: 高度の異常は出ていません。八王子市と多摩府中1の吐血・鼻出血で中程度の異常です。
 異常: 高度の異常はありません。東久留米西東京の解熱鎮痛剤で中程度の異常です
 その他: ありません

■ しばしば起こりうる程度の異常(確率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所でこの色がつく)
 □ 中程度の異常(確率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所でこの色がつく)
 ■ 非常にまれな高度の異常(確率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所でこの色がつく)

	類似症定号										緊急車搬送										薬局サーベイランス									
																					アシクロビル錠剤			解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ			
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痙攣	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	腰痛	下痢・血便	0-14歳	15-64歳	65歳以上											0-14歳	15-64歳	65歳以上
千代田区																														
中央区																														
港区																														
新宿区																														
文京区																														
台東区																														
墨田区																														
江東区																														
品川区																														
目黒区																														
大田区																														
世田谷区																														
渋谷区																														
中野区																														
杉並区																														
豊島区																														
北区																														
荒川区																														
板橋区																														
練馬区																														
足立区																														
葛飾区																														
江戸川区																														
八王子																														
町田市																														
小平																														
西東京																														
東久留米																														
東村山																														
清瀬																														
国分寺																														
狛江市																														
武蔵野																														
三鷹																														
小金井																														
国分寺																														
国立																														
立川																														
阿久保																														
東大和																														
武蔵村山																														
青梅																														
拝島																														
羽村																														
あきる野																														
瑞穂																														
奥多摩																														
日の出																														
松野																														
日野																														
多摩																														
稲城																														

類似症定号: 届出はありません。
 緊急車搬送: 高度の異常は出ていません。東久留米・東村山・清瀬の嘔吐・嘔気と動悸で中程度の異常です。
 薬局: 高度の異常はありません。港区、江東区の解熱鎮痛剤で中程度の異常です
 その他: ありません

■ しばしば起こりうる程度の異常(確率が2.5%以下、東京都全体では平均的に1日28か所がこの色が○
 ■ 中程度の異常(確率が1%以下、東京都全体では平均的に1日11か所がこの色が○
 ■ 非常にまれな高度の異常(確率が0.1%以下、東京都全体では平均的に1日に1か所がこの色が○

	疑似症定点 救急車搬送													薬局サーベイランス								
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痙攣	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	アシクロビル製剤	解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ			
														0-14歳	15-64歳	65歳以上						
千代田区																			0-14歳	15-64歳	65歳以上	
中央区																						
港区																						
新宿区																						
文京区																						
台東区																						
墨田区																						
江東区																						
葛川区																						
目黒区																						
大田区																						
世田谷区																						
渋谷区																						
中野区																						
杉並区																						
豊島区																						
北区																						
荒川区																						
板橋区																						
練馬区																						
足立区																						
葛飾区																						
江戸川区																						
八王子																						
町田市																						
小平																						
西東京																						
東久留米																						
東村山																						
清瀬																						
府中																						
国分寺																						
武蔵野																						
三鷹																						
小金井																						
国分寺																						
国立																						
立川																						
昭島																						
東大和																						
東村山																						
青梅																						
福生																						
羽村																						
あきる野																						
瑞穂																						
奥多摩																						
日の出																						
檜原																						
日野																						
多摩																						
稲城																						

疑似症定点：届出はありません。
 救急車搬送：世田谷区の吐血・鼻出血で高度の異常です。その他異常ありません。
 コメント：薬局：高度の異常はありません
 東久留米・西東京の解熱鎮痛剤と抗生物質で、豊島区の総合感冒薬で中度の異常です
 その他：ありません

しばしば起こりうる低度の異常(頻率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所でこの色が○)
 中程度の異常(頻率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所でこの色が○)
 非常にまれな高度の異常(頻率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所でこの色が○)

	疑似症定点 救急車搬送										薬物サーベイランス													
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痺痺	虚脱・筋力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	アシクロビル錠剤			解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ			
															0-14歳	15-64歳	65歳以上				0-14歳	15-64歳	65歳以上	
千代田区																								
中央区																								
港区																								
新宿区																								
文京区																								
台東区																								
墨田区																								
江東区																								
品川区																								
目黒区																								
大田区																								
世田谷区																								
渋谷区																								
中野区																								
杉並区																								
豊島区																								
北区																								
荒川区																								
板橋区																								
練馬区																								
足立区																								
葛飾区																								
江戸川区																								
八王子																								
町田市																								
小平																								
西東京																								
東久留米																								
東村山																								
清瀬																								
府中																								
練南																								
練北																								
三鷹																								
小巻井																								
国分寺																								
国立																								
立川																								
昭島																								
東大和																								
武蔵村山																								
寶機																								
福生																								
羽村																								
あきる野																								
瑞穂																								
農多摩																								
日の出																								
狹野																								
日野																								
多摩																								
相模																								

疑似症定点：届出はありません。
 救急車搬送：高度の異常はありません。東大和・武蔵村山の吐血・鼻出血で中等度の異常です。
 コメント：薬物：高度の異常はありません
 東久留米・西東京の抗生物質で中程度の異常です(昨日に引き続き)
 その他：ありません

■しはしは起こりうる程度の異常(頻率が0.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所での色がつく)
 ■中程度の異常(頻率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所での色がつく)
 ■非常にまれな高度の異常(頻率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所での色がつく)

1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痺痺	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	薬剤サーベイランス			発熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ					
														アンクロピロキシル製剤						0-14歳	15-64歳	65歳以上	0-14歳	15-64歳	65歳以上
														0-14歳	15-64歳	65歳以上									
千代田区																									
中央区																									
港区																									
新宿区																									
文京区																									
台東区																									
墨田区																									
江東区																									
品川区																									
目黒区																									
大田区																									
世田谷区																									
渋谷区																									
中野区																									
杉並区																									
豊島区																									
北区																									
荒川区																									
板橋区																									
練馬区																									
足立区																									
墨田区																									
江戸川区																									
八王子																									
町田市																									
小平																									
西東京																									
東久留米																									
東村山																									
清瀬																									
府中																									
練布																									
鶴江																									
武蔵野																									
三鷹																									
小金井																									
国分寺																									
国立																									
立川																									
阿鼻																									
東大和																									
武蔵村山																									
青梅																									
福生																									
羽村																									
あきる野																									
瑞穂																									
奥多摩																									
日の出																									
栢原																									
日野																									
多摩																									
稲城																									

類似症定点: 届出はありません。
救急車搬送: 高度の異常はありません。
コメント: 薬剤: 休日のため処方箋はほとんどありません。異常は全くありません。
その他: ありません。

■ しばしば起こりうる程度の異常(確率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所での色がつ0
■ 中程度の異常(確率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所での色がつ0
■ 非常にまれな程度の異常(確率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所での色がつ0

	類似症状点 救急車搬送													異常サーベイランス										
														アンクロピル製剤			解熱鎮痛剤	総合感悪薬	抗生物質	タミフル・リレンザ				
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	腹痛	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痙攣	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	腫脹	下痢・血便	0-14歳	15-64歳	65歳以上				0-14歳	15-64歳	65歳以上	
千代田区																								
中央区																								
港区																								
新宿区																								
大塚区																								
台東区																								
墨田区																								
江東区																								
葛川区																								
目黒区																								
大田区																								
世田谷区																								
渋谷区																								
中野区																								
杉並区																								
豊島区																								
北区																								
荒川区																								
板橋区																								
練馬区																								
足立区																								
葛飾区																								
江戸川区																								
八王子																								
町田市																								
小平																								
西東京																								
東久留米																								
東村山																								
清瀬																								
府中																								
国分寺																								
所沢																								
狭山市																								
武蔵野																								
三鷹																								
小金井																								
国分寺																								
国立																								
立川																								
昭島																								
東大和																								
武蔵村山																								
青梅																								
福生																								
羽村																								
あきる野																								
瑞穂																								
奥多摩																								
日の出																								
狹野																								
日野																								
多摩																								
稲城																								

類似症状点・搬送はありません。
 救急車搬送：高度の異常はありません。
 コメント：異常は全くありません
 その他：ありません

■しばしば起こりうる程度の異常(確率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所がこの色がつく)
 ■中程度の異常(確率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所がこの色がつく)
 ■非常にまれな高度の異常(確率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所がこの色がつく)

	類似症定点										救急車搬送								薬剤サーベイランス												
	1号		2号		嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・麻痺	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	アシクロビル製剤			解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ								
																	0-14歳	15-64歳	65歳以上				0-14歳	15-64歳	65歳以上						
千代田区																															
中央区																															
港区																															
新宿区																															
文京区																															
台東区																															
墨田区																															
江東区																															
品川区																															
目黒区																															
大田区																															
世田谷区																															
渋谷区																															
中野区																															
杉並区																															
豊島区																															
北区																															
荒川区																															
板橋区																															
練馬区																															
足立区																															
墨田区																															
江戸川区																															
八王子																															
町田市																															
小平																															
西東京																															
東久留米																															
東村山																															
清瀬																															
府中																															
狭布																															
柏江																															
狹敷野																															
三鷹																															
小金井																															
国分寺																															
国立																															
比叡																															
町島																															
東大和																															
狹敷村山																															
青嶺																															
瑞生																															
羽村																															
あきる野																															
瑞穂																															
奥多摩																															
日の出																															
柵原																															
日野																															
多摩																															
桜城																															

類似症定点: 届出はありません。
 救急車搬送: 日野市・多摩市の助産で高度の異常です。足立区の呼吸障害、豊島区・北区・荒川区の吐血・鼻出血で中等度の異常です。
 助産の内訳は、全員女性、不妊薬2(80代、70代)、緊張性頭痛1(40代)、不安障害1(80代)、助産1(10代)でした。
 薬物: 高度の異常はありません。
 町田市の抗生物質で中度の異常です。
 その他: ありません。

■ しばしば起こりうる程度の異常(発率が25%以下、東京都全体では平均的には1日28か所での色がつづく)
 ■ 中程度の異常(発率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所での色がつづく)
 ■ 非常にまれな高度の異常(発率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所での色がつづく)

	延命症定点 救急車搬送										最高サーバイランス												
											アシクロビル錠剤			解熱鎮痛剤	総合感傷薬	抗生物質	タミフル・リレンザ						
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	眩暈	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・麻痺	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	0-14歳	15-64歳	65歳以上				0-14歳	15-64歳	65歳以上
千代田区																							
中央区																							
港区																							
新宿区																							
文京区																							
台東区																							
墨田区																							
江東区																							
品川区																							
目黒区																							
大田区																							
世田谷区																							
渋谷区																							
中野区																							
杉並区																							
豊島区																							
北区																							
荒川区																							
板橋区																							
練馬区																							
足立区																							
葛飾区																							
江戸川区																							
八王子																							
町田市																							
小平																							
西東京																							
東久留米																							
東村山																							
清瀬																							
府中																							
練馬																							
狛江																							
武蔵野																							
三鷹																							
小金井																							
国分寺																							
国立																							
立川																							
昭島																							
東大和																							
武蔵村山																							
青梅																							
福生																							
羽村																							
赤松野																							
瑞穂																							
奥多摩																							
日の出																							
狹原																							
白野																							
多摩																							
稲城																							

延命症定点：届出はありません。
救急車搬送：町田市と武蔵野市・三鷹市・小金井市の吐血鼻出血で高度の異常です。
コメント：町田市(80代、鼻出血1)、武蔵野市・三鷹市・小金井市(80代吐血1、80代鼻出血1)
群馬：高度および中度の異常はありません
その他：ありません

■しばしば起こりうる程度の異常(確率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所がこの色がつく)
■中程度の異常(確率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所がこの色がつく)
■非常にまれな高度の異常(確率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所がこの色がつく)

	疑似症定点 救急車搬送													薬局サーベイランス								
														アンキロビロ製剤			解熱鎮痛剤	総合感冒薬	抗生物質	タミフル・リレンザ		
	1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・痙攣	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	四肢痛	下痢・血便	0-14歳	15-64歳				65歳以上	0-14歳	15-64歳
千代田区																						
中央区																						
港区																						
新宿区																						
文京区																						
台東区																						
墨田区																						
江東区																						
葛川区																						
目黒区																						
大田区																						
世田谷区																						
渋谷区																						
中野区																						
杉並区																						
豊島区																						
北区																						
荒川区																						
板橋区																						
練馬区																						
足立区																						
葛飾区																						
江戸川区																						
八王子																						
町田市																						
小平																						
西東京																						
東久留米																						
東村山																						
清瀬																						
府中																						
狭山市																						
柏市																						
狭山市																						
狭山市																						
三鷹																						
小金井																						
国分寺																						
国立																						
立川																						
昭島																						
東大和																						
狭山市																						
青梅																						
福生																						
羽村																						
あきる野																						
瑞穂																						
奥多摩																						
日の出																						
檜原																						
日野																						
多摩																						
稲城																						

疑似症定点:届出はありません。
救急車搬送:高度の異常は出ていません。
薬局:高度の異常はありません。
国立での抗生物質、中央区の総合感冒薬で中度の異常です
その他:ありません

■しばしば起こりうる低度の異常(頻率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所がこの色がつ)
■中程度の異常(頻率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所がこの色がつ)
■非常にまれな高度の異常(頻率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所がこの色がつ)

疑似症発生 救急車搬送											振島サーベイランス																	
1号	2号	嘔吐・嘔気	めまい	動悸	意識不明	呼吸障害	発熱	けいれん・麻痺	虚脱・脱力感	吐血・鼻出血	発疹	頭痛	下痢・血便	アシクロビル製剤			解熱鎮痛剤	総合薬品	抗生物質	タミフル・リレンザ								
														0-14歳	15-64歳	65歳以上				0-14歳	15-64歳	65歳以上						
千代田区																												
中央区																												
港区																												
新宿区																												
文京区																												
台東区																												
墨田区																												
江東区																												
品川区																												
目黒区																												
大田区																												
豊田谷区																												
渋谷区																												
中野区																												
杉並区																												
豊島区																												
北区																												
荒川区																												
板橋区																												
練馬区																												
足立区																												
葛飾区																												
江戸川区																												
八王子																												
町田市																												
小平																												
西東京																												
東久留米																												
東村山																												
清瀬																												
府中																												
狭山市																												
武蔵野																												
三鷹																												
小金井																												
国分寺																												
国立																												
立川																												
明島																												
東大和																												
狭蔵村山																												
青地																												
福生																												
羽村																												
あきる野																												
瑞穂																												
奥多摩																												
日の出																												
横瀬																												
日野																												
多摩																												
稲城																												

疑似症発生: 届出はありません。
 救急車搬送: 練馬区と町田市の吐血鼻出血で高度の異常です。その他異常ありません。
 内訳: 練馬区: 吐血2(50代、80代)、町田市: 鼻出血1(70代)
 コメント: 異常: 高度の異常はありません
 町田での解熱鎮痛剤、奥多摩での解熱鎮痛剤、抗生物質、国分寺での抗生物質で中度の異常です
 その他: ありません

■しばしば起こりうる程度の異常(発熱率が2.5%以下、東京都全体では平均的には1日28か所がこの色がつ0)
 ■中度の異常(発熱率が1%以下、東京都全体では平均的には1日11か所がこの色がつ0)
 ■非常にまれな高度の異常(発熱率が0.1%以下、東京都全体では平均的には1日に1か所がこの色がつ0)

図2: 救急車搬送サーベイランスにおける異常探知

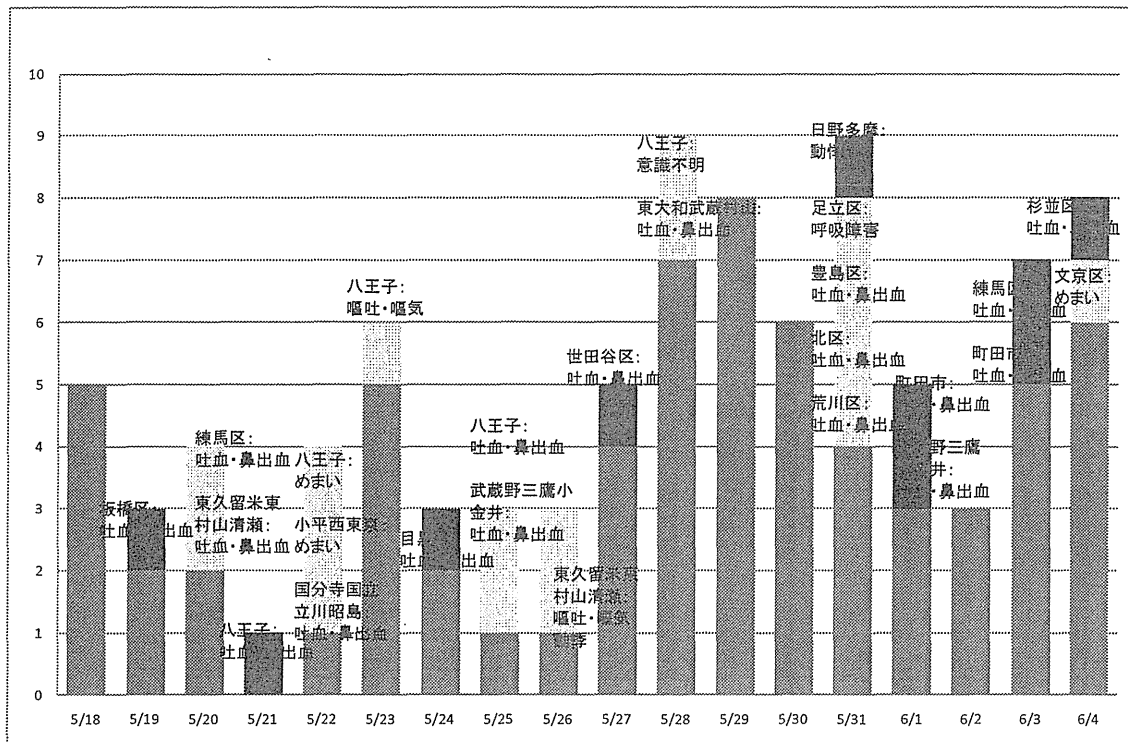
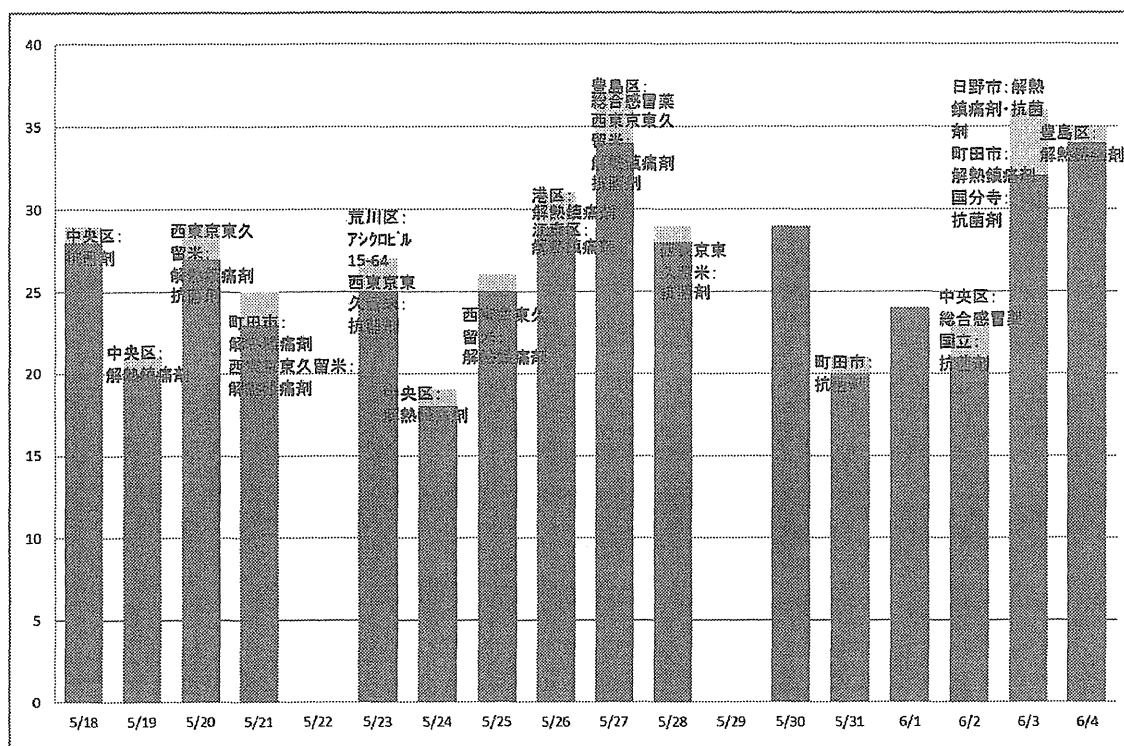


図3: 薬局サーベイランスにおける異常探知



平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)
「健康危機事象の早期探知システムの実用化に関する研究」

分担研究報告書

「韓国大統領訪日時強化サーベイランスの実施」

東京都健康安全研究センター微生物部疫学情報室 神谷信行
東京都健康安全研究センター微生物部疫学情報室 杉下由行
京都府山城北保健所 西條毅
国立感染症研究所感染症情報センター 大日康史
国立感染症研究所感染症情報センター 菅原民枝
国立感染症研究所感染症情報センター 安井良則
国立感染症研究所感染症情報センター 谷口清州
国立感染症研究所感染症情報センター 岡部信彦

要旨

目的: 2011 年 12 月 17, 18 日に韓国大統領が京都を訪問した際に実施した強化サーベイランスについて報告する。

方法: 強化サーベイランスは東京都と感染研が共同で 12 月 17 日から終了後 2 週間目に当たる 1 月 1 日まで実施した。京都府、大阪府にも実施を依頼した。強化の対象となるサーベイランスは、疑似症サーベイランス、薬局サーベイランス、東京都が独自に行っている救急搬送サーベイランスとした。

結果: 救急搬送サーベイランスでは、吐血・鼻出血で 4 件と多く、呼吸障害、けいれん・麻痺が一件ずつ高度の異常を認めた。薬局サーベイランスでの高度の異常は成人のアシクロビル製剤、解熱鎮痛剤、抗菌剤で一件ずつであった。疑似症サーベイランスには期間中、報告はなかった。

考察: 救急搬送サーベイランスにおける吐血・鼻出血での高度の異常が頻出するのでアルゴリズムの修正が必要と考えられた。韓国大統領到着日における立川での成人のアシクロビル製剤での高度の異常は、天然痘によりテロの可能性が否定できない事案と考えられた。

結論: 韓国大統領が京都を訪問した際に実施した強化サーベイランスを東京都と国立感染症研究所が共同で実施したことは評価される。一方で、開催地の京都府では公式に実施には至らなかった。今回の様な急なイベントにおいても、実施するためには普段から準備して特に関係機関との合意形成をしておく必要がある。

A. 研究目的

サミット、オリンピック、FIFA ワールドカップ
(Federation International de Football
Association: 国際サッカー連盟)、あるいは外
国要人の訪日のような政治的、国際的に重要

なイベントにおいてはバイオテロ、あるいは感
染症の自然流行や化学剤も含めた健康危機
事案の早期探知を目的として、診断された疾
患に基づくサーベイランスだけではなく、自覚

症状に関するサーベイランスである強化サーベイランスが実施される¹⁻¹¹⁾。

我が国においても 2000 年 G8 九州・沖縄サミット^{3,4)}、2002 年 FIFA ワールドカップ^{5,6,7)}、2008 年北海道洞爺湖サミット⁸⁾、2009 年のオバマ大統領訪日時⁹⁾、APEC2010 横浜開催¹⁰⁾、名古屋での COP10 の際には強化サーベイランスが行われた。G8 サミットは、感染症発生動向調査での届け出疾患を出血性・皮膚病変症候群、呼吸器症候群、胃腸炎症候群、神経系症候群、非特異的症候群に分類しなおし集計しており、対象患者という意味では従来の感染症発生動向調査を越えるものではなかった。本格的な強化サーベイランスの最初となる FIFA ワールドカップの強化サーベイランスでは、新規入院患者を皮膚・粘膜症状または出血症状、呼吸器症候群、胃腸症候群、神経系症候群、非特異的感染症症候群に分類して把握するものであった。入院時の把握のために正確性という点では外来受診時より優れているが、反面、迅速性という点でも外来受診時より劣っているかもしれないと考えられる。また、FIFA ワールドカップでは試合が行われた都市でその期間およびその前後 2 週間(東京都は日本での全試合日程の期間及びその前後 2 週間)のみに実施されたために、そのベースラインをはじめとする統計学的な性質を明らかにするまでは至らなかった。

2008 北海道洞爺湖サミットの際に実施された症候群サーベイランスはその意味で、本邦で初めての本格的かつ包括的な症候群サーベイランスであると言えよう。サーベイランスは、医療機関で行った疑似症定点以外に、薬局サーベイランス、救急車搬送サーベイランス、OTC サーベイランス、一般住民の健康状態監視を行った。症候群サーベイランスは、サミット開催 2 週間前 6 月 23 日から閉会后 2 週間の

7 月 23 日まで実施した。調剤サーベイランスは、薬局での処方箋枚数から、一部は完全自動でデータ取得を実施し、一部はインターネットの WEB 登録への手入力で実施した。救急車搬送のサーベイランスは、救急車搬送の出動記録からの完全自動方式と手入力方式を併用した。OTC サーベイランスは、薬局での売り上げデータを 2 社の民間企業から購入した。一般住民の健康状態監視は、民間調査会社とモニター契約を結んでいる個人に対してパソコンあるいは携帯電話を通じての健康状態の報告を求めた。取得したデータに対して、自動的に解析を行い、その結果をもとに、保健所が調査を行うかどうかの判断を、北海道庁、道立衛生研究所、国立感染症研究所、厚生労働省との電子メールのやり取りで行い、週末も含めて毎日 10 時までには実施した。また、日報およびその概要の配信はおおむね 10 時半までに行われた。薬局サーベイランスは 23 薬局が完全自動化のシステムに、また 71 薬局が手入力のシステムに参加した。救急車搬送サーベイランスは洞爺湖を管轄する消防本部及びサミット対応のために設置された統括警戒本部では完全自動のシステムが使用されたが、他の 7 消防本部で手入力された。OTC サーベイランスは 79 薬局から収集されたが、一日遅れで、また解析を自動化することはできなかった。インターネットによる健康状態の調査は 472 世帯が参加し、解析、還元も完全自動で行われた。幸いにしてサミット期間中特筆される健康危機事案は認められなかったが、救急車搬送サーベイランスが探知した異常に対して 7 回保健所が調査が行われた。

2009 年 11 月 13~14 日のオバマ大統領訪日においては、感染症法に基づく疑似症サーベイランス、東京都が独自に行っている救急搬送サーベイランス、および薬局サーベイラン

スを実施した⁹⁾。いずれも、オバマ大統領訪日にかかわらず従来から行われており、その意味で強化サーベイランスはその監視、情報共有を密にすることによって実施された。従来から実施されていることからオバマ大統領訪日前のベースライン取得は不要であるために、訪日前は特に強化を行わず、訪日後約2週間にあたる11月中の監視を強化した。このような監視強化は、特段の準備も必要とせず、当事者の努力のみで実施可能であることが示された。これは北海道洞爺湖サミットの際に実施された症候群サーベイランスの際の努力と比して、著しく省力化がはかられた一方で、より実効性の高いサーベイランスが実施できたと評価された。

2010年11月13～14日に横浜で行われたAPECにおいても強化サーベイランスが実施された¹⁰⁾。サーベイランスは、感染症法に基づく疑似症サーベイランス、本研究班が実施している薬局サーベイランス、救急車搬送サーベイランス、学校サーベイランス、また東京都が独自に行っている救急搬送サーベイランスを実施した。救急車搬送サーベイランスの一部は手入力で行われたが、他は自動化されており、常時運用されていた。強化サーベイランスは首脳会談の2週間前にあたる10月27日から閉会后2週間に当たる11月28日の間、実施した。この期間、土日を含む毎日、午前7時に国立感染症研究所から薬局サーベイランス、救急車搬送サーベイランス、学校サーベイランスの状況が、午前9時に横浜市、川崎市、東京都、千葉県から疑似症サーベイランスおよび東京都の救急搬送サーベイランスの情報が東京都健康安全研究センターから、交換され評価された。評価された結果は概ね10時半頃に関係者に配信された。手入力で行われた救急車搬送サーベイランスの一部を除いて、常

時運用されているサーベイランスの監視強化は、特段の準備も必要とせず、当事者の努力のみで実施可能であることが示された。これは北海道洞爺湖サミットの際に実施された症候群サーベイランスの際の努力と比して、著しく省力化がはかられた一方で、より実効性の高いサーベイランスが実施できたと評価される。反面、異常が探知された際の確認作業が円滑に行われず、情報収集の改良も含めて、課題を残した。今後は、課題を克服した上で自治体との協力の下、機動的に実施することが望まれた。

同じ2010年に名古屋で実施されたCOP10への対応として名古屋市と国立感染症研究所とで年9月27日から11月12日の期間、実施した¹¹⁾。対象は救急車搬送サーベイランスと薬局サーベイランスであった。この際には10回以上保健所による追加調査が実施され、実効性の高い強化サーベイランスとなった。この事例は国が関与しないイベントにおいて、東京都以外の自治体との初めての実施となり、大きな成果を上げたと言えよう。

本報告は、2011年12月17、18日に韓国大統領が京都を訪問した際に実施した強化サーベイランスについて報告する。もって、今回同様の政治的あるいは国際的な重要なイベント、あるいは他の大規模な集客イベントの実施時における強化サーベイランスの実施上の有用性と残された課題を整理し、今後のイベント実施時あるいは強化サーベイランスの常時運用を検討する際の基礎的な資料を提供することを目的とする。特に、今回は東京以外で、直前まで開催が知らされない状況での強化サーベイランスのあり方について教訓を与えるを期待される。

B. 材料と方法

強化サーベイランスは東京都と感染研が共同で12月17日から終了後2週間目に当たる1月1日まで実施された。開催地、通過する京都府、大阪府にも実施を依頼した。

東京都とのサーベイランスは、感染症法に基づく疑似症サーベイランス、平成23年度厚生労働科学研究費補助金地域健康危機管理研究事業「地域での健康危機管理情報の早期探知、行政機関も含めた情報共有システムの実証的研究」(研究代表者:大日康史)が実施している薬局サーベイランス、東京都が独自に行っている救急搬送サーベイランスを実施した。強化サーベイランスの実施主体は東京都と国立感染症研究所との共同実施として実施された。

B-1. 疑似症サーベイランス

2007年4月1日改正感染症法第14条に基づき二～五類感染症の疑似症として届け出を求めるもので、2008年4月1日から本格実施された。報告基準を満たす患者を診察した場合には直ちに届け出をもとめており、基本的には医療機関からのインターネットのWEB登録、インターネットが利用できなければ保健所へファクシミリを送信し、保健所により代行入力された。

報告基準は①摂氏38度以上の発熱及び呼吸器症状(明らかな外傷又は器質的疾患に起因するものを除く。)(「呼吸器症状」とは、入院を要する程度に重症であり、呼吸困難の状態等を指す。)②発熱及び発しん又は水疱 ただし、二類感染症、三類感染症、四類感染症、又は五類感染症の患者の症状であることが明らかな場合は届出が必要でない。該当患者がない場合でも0人である旨の報告は求められていない。指定届出医療機関は①については小児科又は内科、②については小児科、内

科又は皮膚科で、両者をあわせおおむねインフルエンザ定点の1.5倍をめぐりに指定されている。

B-2. 救急搬送サーベイランス

東京都では基礎的な研究での評価を受けて¹²⁾2008年度から救急搬送サーベイランスを試験運用している。データは当日の午前8時までに入力された情報が収集され解析された。したがって、午前8時以降に入力されたデータは一日遅れて分析されることとなった。

B-3. 薬局サーベイランス

薬局サーベイランスは、基礎的な研究を踏まえて2009年1月から全国的に実施され^{13,14)}、当時は全国で約6500薬局の参加を得て、実施されていた。データは、薬効分類別の処方箋の枚数とし、個人情報を含まない枚数のみを集計した。データの inputs は、Application Service Provider (ASP) 型レセプトコンピュータから自動的に処方箋枚数の情報を抽出し、解析・情報還元される方式で、人による作業が一切ない、完全に自動化された方式である。対象の薬効分類は、解熱鎮痛剤、総合感冒薬、抗生物質、タミフル・リレンザ、アシクロビル製剤とした。タミフル・リレンザとアシクロビル製剤は15歳以下、16-64歳、65歳以上の年齢区分で行われた。特に天然痘を用いたバイオテロへの対策として、小児あるいは高齢者での増加を伴わない成人へのアシクロビル製剤に注目した。

入力されたデータの解析、情報還元は自動化した。解析は国立感染症研究所感染症情報センターが開発した感染症異常探知システム統計分析^{11,12)}を用いた。異常探知は、疫学週、曜日、休日あるいは休日明けかのダミーを説明変数とするポアソン推定を行い、その推

定値をベースラインとして、実際の処方箋枚数がベースラインを有意に上回った時に異常とした。この場合の有意水準は 3 段階を併用して 2.5%、1%、0.1%とし、それぞれ低レベル、中レベル、高レベルの異常探知とした。

評価に際しては各参加協力薬局をおおむね保健所ごとに分割して、地域での異常探知として一致度を求めた。一致度は、低レベル、中レベル、高レベルの異常が探知された場合それを 1/3、2/3、1 点として、地域内の点数として定義した。この一致度が、 $1 / (\text{地域内の薬局数})$ かつ 0.1 を上回った場合に地域での低レベルの異常、 $2 / (\text{地域内の薬局数})$ かつ 0.2 を上回った場合に地域での中レベルの異常、 $3 / (\text{地域内の薬局数})$ かつ 0.3 を上回った場合に地域での高レベルの異常、とした。

B-4. 評価体制

疑似症サーベイランス及び救急搬送サーベイランスは東京都から、薬局サーベイランスに関しては国立感染症研究所から、情報を交換し、共同で評価した。また、強化サーベイランスの対象ではないが日常的なサーベイランスとして感染症発生動向調査における五類定点も、評価の際の参考とした。

C. 結果

表 1 に救急搬送サーベイランスでの、表 2 に薬局サーベイランスでの異常のレベル毎の異常探知の頻度をまとめる。図 1 に救急搬送サーベイランスでの、図 2 に薬局サーベイランスでの、日ごとの異常のレベル毎の異常探知の頻度及び地域、をまとめる。

C-1. 疑似症サーベイランス

サーベイランスの期間中、報告はなかった。

C-2. 救急搬送サーベイランス

高度の異常は吐血・鼻出血で 4 件と多く、呼吸障害、けいれん・麻痺が一件ずつであった。高度の異常の場合には、症状の詳細やさらに地理的な集積を検討したが、特に追加的な調査が必要と考えられた事案はなかった。

C-3. 薬局サーベイランス

高度の異常は成人のアシクロビル製剤、解熱鎮痛剤、抗菌剤で一件ずつであった。強化サーベイランスを開始した初日、つまり韓国大統領が到着した日に立川で成人のアシクロビル製剤における高度の異常を認めた。この時、小児あるいは高齢者での立川での異常は認められていなかったために、天然痘の可能性が示唆された事案であった。ただし、救急搬送サーベイランスや疑似症サーベイランスでその兆候が示されていないなかったために経過観察とした。

C-4. 評価体制

この期間、土日を含む毎日、午前 7 時に国立感染症研究所から薬局サーベイランスの状況が、午前 9 時に救急搬送サーベイランスの情報が東京都健康安全研究センターから、交換され評価された。評価された結果は概ね 12 時頃に関係者に配信された。期間中、保健所等が追加的な情報収集を行った事例はなかった。

D. 考察

D-1. 疑似症サーベイランス

疑似症サーベイランスは法に基づいているために、異常を探知した後の対応がとりやすい。また法律に基づいて常に実施されていることから、追加的なシステム構築や追加的な費用は発生しない。また追加的な事務費も生じな

い。さらに、医師が判断して報告を行うために、サーベイランスの特異度は高いと期待される。

他方で、疑似症サーベイランスは、0 報告（該当患者が発生しなかった場合の報告）を求めないために、真に報告対象患者を診察しなかったのか、あるいは報告を忘れたかの区別がつかない。また、届出の定義上、例えばインフルエンザあるいは水痘等の臨床診断がされた場合には、報告の必要がない。その為、天然痘や炭疽などの稀な疾患の場合には、インフルエンザあるいは水痘等の臨床診断がなされる可能性が高く、その意味で感度が低い。また、情報を把握したときに迅速に確認する仕組みが重要であると思われた。

特に今回の監視強化期間中での報告がなかったことは、報告すべき事案がなかったのか、あるいは全く機能していなかったのかを区別することができない。

D-2. 救急搬送サーベイランス

吐血・鼻出血での高度の異常が頻出するのは以前のAPEC の際の強化サーベイランスにおいても指摘されている。そもそもの吐血・鼻出血での搬送数が少ないために、一件でも高度の異常と識別されている可能性が高い。この点は、アルゴリズムの修正が必要となるであろう。

D-3. 薬局サーベイランス

韓国大統領到着日における立川での異常は、天然痘によりテロの可能性が否定できないために、保健所等による追加的な情報収集が行われてもよい事案であったと考えられる。救急搬送サーベイランスや疑似症サーベイランスでその兆候が示されていないために経過観察とされたが、薬局サーベイランスに関しては保健所の対応を含めた異常が探知された。

際の対応についての準備が整っておらず、迅速な調査、情報収集を行うことは困難であった。

D-4. 評価体制

今回も日中韓サミット同様に、韓国大統領の訪日を知ったのが実際の訪日の前日であり、そのために評価体制を事前に整えることはできず、日によっては評価が遅れることもあった。今後とも、要人の来日や政治的、国際的なイベントが急きょ実施される場合に備えて、普段からその体制づくりを行っておく必要があると考えられた。

E. 結論

2011年12月17、18日に韓国大統領が京都を訪問した際に実施した強化サーベイランスを東京都と国立感染症研究所が共同で実施した。急な実施にもかかわらず、常時運用されている救急搬送サーベイランスと薬局サーベイランスに関しての監視強化が実施できたことは大きな成果であると言えよう。

一方で開催地の京都府には薬局サーベイランスの情報は毎日提供したものの、公式に実施には至らなかった。また、評価体制や東京都での薬局サーベイランスにおける異常時の対応においても、十分な準備ができなかった。今回の様な急な実施においても、公式な参加、また評価や対応についての態勢を確立するためには、普段から準備して、特に関係機関との合意形成が必要である。

謝辞

薬局サーベイランスは(株)EM システムズと国立感染症研究所との共同研究として実施された。記して感謝する。