

症候群サーベイランス

感染症流行をいち早く探知!

Syndromic Surveillance



NATIONAL INSTITUTE OF INFECTIOUS DISEASES

国立感染症研究所

2008北海道洞爺湖サミットに おける症候群サーベイランス

大日康史¹⁾、山口亮²⁾、杉浦弘明³⁾、菅原民枝¹⁾、
吉田真紀子¹⁾、島田智恵¹⁾、堀成美¹⁾、杉下由行¹⁾、
安井良則¹⁾、砂川富正¹⁾、松井珠乃¹⁾、谷口清州¹⁾、
多田有希¹⁾、多屋馨子¹⁾、今村知明³⁾、岡部信彦¹⁾

目的

- 2008年7月北海道洞爺湖サミットで、バイオテロ、他の健康危機事案の対策として、早期探知を目的として症候群サーベイランスを実施した。
- サーベイランス：①医療機関疑似症定点、②救急車搬送サーベイランス、③薬局サーベイランス、④OTCサーベイランス、⑤個人健康監視。



疑似症定点



救急車搬送



薬局



OTC



個人の健康監視



© CyberMap Japan Corp.

- サーベイランス実施期間：サミット開催2週間前6月23日から閉会2週間後の7月23日まで。
- 保健所が調査を行うかどうかの判断：北海道庁、道立衛生研究所、国立感染症研究所、厚生省との電子メール連絡、週末も含めて毎日10時までに実施。

方法

サーベイランス	データソース	入力	解析	
(強化)疑似症定点	医師報告／医療機関	報告	手動	感染症法第14条に基づく 室蘭保健所管内:従来12医療機関+72医療機関 羊蹄医師会管内:従来3医療機関+14医療機関
救急車	出動記録／消防本部	自動 手入力	自動	西胆振・派遣隊:自動, 羊蹄山ろく消防本部、札幌市消防局、室蘭市、登別市、苫小牧市、千歳市、小樽市消防本部:手入力 1時間毎に情報還元
薬局	処方箋データ／薬局	自動 手入力	自動	札幌市17、小樽市4、室蘭市3、千歳市4:自動, 洞爺湖町7(全数)、伊達市4、室蘭市・登別市8、苫小牧市7、千歳市・恵庭市3、札幌市28、小樽市10:手入力 総合感冒薬、解熱鎮痛剤、抗生物質、タミフル・リレンザ、アシクロビル製剤
OTC	売上データ／薬局	自動	手動	2社から購入 伊達市2、登別市・苫小牧市4、倶知安町・蘭越町・ニセコ町・真狩村・留寿都村・喜茂別町・京極町1、札幌市57、小樽市4 翌日夕方にデータ提供
個人健康監視	PC・携帯電話調査／人	手入力	自動	登別市54、倶知安町・蘭越町・ニセコ村・真狩村・留寿都村・喜茂別町・京極町131

救急車搬送サーベイランス

救急搬送サーベイランス - 症例入力画面 - Microsoft Internet Explorer

ログイン中: 本署救急隊(100X本署救急隊)

出清事業一覧

NID: 消防本部
本署救急隊

発病者数: [] 発病日時: 2008/06/02 時刻: [] 選択別

発病者	発熱	呼吸苦	下痢	嘔吐・嘔気	痙攣
[]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

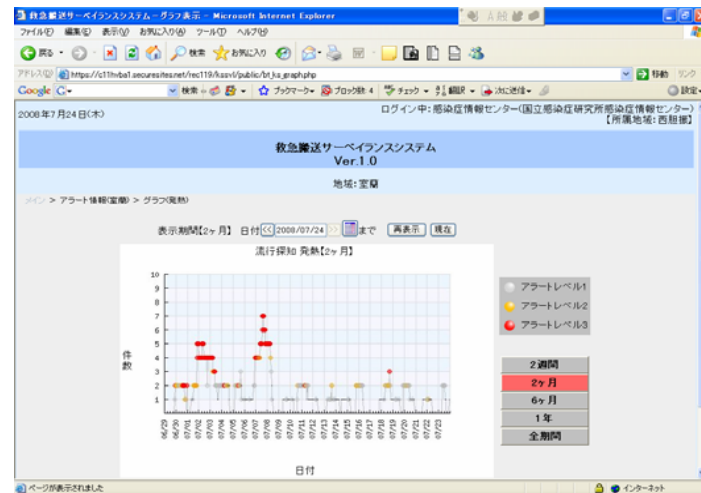
登録

最終更新日時: 2008-06-02 16:40:25 (本署救急隊(100X))

手入力画面



解析結果画面





データ解析

日報作成(北海道・感染研)
厚生労働省指導課・結核感染症課、厚生科学課にメール配信

概要のみを
関係者に
メール配信

対応もくわ
不要なし

終了

対応もくわ
必要あり

(北海道・感染研が判断)

問い合わせ、調査等(北海道)

対応もくわ
必要なし

翌日の日報

対応もくわ
必要あり
(北海道・感染研が
厚生労働省結核感染症課、
厚生科学課と連携して判断)

国の対策本部・官邸

日報のサンプル

日報

北海道保健福祉部

国立感染症研究所感染症情報センター

2008年6月23日(月)報告 (午前8時00分現在)		アラートレベル：●高、▲中、×低、-：ベースライン取得中										
		洞爺町	伊達市	他西胆振	室蘭市	登別市	留寿都村	他羊蹄山	苫小牧市	千歳市	札幌市	小樽市
疑似症	1号：発熱・呼吸困難											
	2号：発熱・発疹											
救急車搬送	発熱	●										
	呼吸苦											
	嘔吐・嘔気											
	下痢											
	痙攣											
処方箋	解熱鎮痛剤				●							
	総合感冒薬											
	抗生物質											
	抗インフルエンザ薬	-	-									
	アシクロビル製剤	-	-									
OTC	解熱鎮痛剤				●	▲						
	総合感冒薬					×						
	整腸剤											
	目薬											
	皮膚用剤											
その他 参考情報	発熱		-		-	-						
	呼吸苦		-		-	-						
	嘔吐・嘔気		-		-	-						
	下痢		-		-	-						
	痙攣		-		-	-						
	その他		-		-	-						

コメント：西胆振地区、室蘭で発熱の異常を探知しているが、疑似症からの報告が上がっていないので引き続き注視する。

日報送付先

厚生労働省指導課・結核感染症課・厚生科学課

北海道健康増進課

室蘭保健所

倶知安保健所

道立衛生研究所

結果

サーベイランス	異常探知		地域別	症状別
(強化)疑似症 定点	1回報告			
救急車	40回	低23回、 中10回、 高7回	室蘭21回、千歳16回、西胆 振3回	発熱20回、痙攣11回、呼吸苦4 回、下痢3回、嘔吐嘔気2回
薬局	8回		札幌市5回、千歳市3回	総合感冒薬3回、解熱鎮痛剤2 回、アシクロビル製剤2回、抗 生物質1回
OTC	1回	低1回	登別市・苫小牧市1回	解熱鎮痛剤1回
個人健康監視 * ベースライン取 得のために最初の 1週間は稼働せず	6回		洞爺湖町・伊達市・壮瞥町 で1回、倶知安町・蘭越町・ ニセコ村・真狩村・留寿都 村・喜茂別町・京極町で3回、 室蘭市2回	下痢2回、嘔吐、発熱、咳、その 他が各1回

結果

- 日報配信：おおむね10時半までに毎日行われた。
- 管轄保健所調査：7月2日、3日、4日、7日、8日、10日、17日の計7回実施
 - すべて救急車搬送のサーベイランス
 - 情報収集の対象は消防本部、それ以上の情報収集、対応が必要であると判断される事例はなかった
- 幸いにしてサミット期間中健康危機事案は認められなかった。
 - 救急車搬送はヘルパンギーナの流行を迅速に探知した。

考察

- 症候群サーベイランスは、実施可能で有用である事が示された。
 - 特に、救急車搬送は感度が高かった。
 - 警備、(ホテル)従業員でのサーベイランス構築
- 症候群サーベイランスは、入力・解析・情報還元まで完全自動化が最も望ましい。
 - サミットにおいては一部手入力あるいは手動による解析を行わざるを得なかった。
 - 手入力・あるいは手動の解析の信頼性は低い
 - システムダウンに対するバックアップ
 - 常時稼働で完全自動システムの構築が症候群サーベイランスの次の目標である。