

ព័ត៌មានប្រចាំខែសំរាប់ជំងឺរលាកដង្ហើម

National Respiratory Disease and Influenza Bulletin

Ministry of Health, Cambodia

August 2017 (week 31 to 34)

Volume 9, No. 08



1 សេចក្តីសង្ខេប Summary

ក្នុងខែសីហាឆ្នាំ២០១៧ អត្រា influenza មានកំរិតខ្ពស់ជាងខែមុន។ Influenza A/H1N1 pdm 09 ចំនួន៣៦ ករណី A/H3N2 ចំនួន២៥ករណី និង Influenza B ចំនួន ១២ ករណី ត្រូវបានរកឃើញ ។ ក្នុងចំណោមសំណាកកុមារ ក្រោម ៥ឆ្នាំ មានត្រូវបានរកឃើញមេរោគ Respiratory Syncytial Virus (RSV) ចំនួន១៤ hMPVចំនួន០២សំណាក និង Adenovirus ចំនួន០១សំណាក។ ខែមករាប្រហូតដល់សីហាឆ្នាំ ២០១៧ មាន មេរោគបាក់តេរី *E. coli* លើ សំណាកអ្នកជម្ងឺរលាកដង្ហើមច្រើនជាងសំណាក។ ការធ្វើតេស្តលើភាពស៊ាំរបស់អង់ទីប៊ីយ៉ូទិកមានលទ្ធផល ។ មានតែ Meropenem ដែលត្រូវនឹងមេរោគនេះ១០០% និងមានបន្តបន្ទាប់ដូចជា Chloramphenicol, Amoxicilline+Clavulanic acid, Gentamycin, Amikacin, Ciprofloxacin and Trimethoprim+Sulfamethoxazol. មេរោគ *E. coli*នេះសំ១០០%នឹងថ្នាំ Ampicilline, Cefazolin, Amoxicillin and Ceftriaxone.

The influenza positivity rate in August was higher than previous month. Among all samples, 36 were positive for influenza A/H1N1 pdm 09, 25 were positive for influenza A/H3N2, 12 was positive for influenza B. Among samples of less than 5 years patients, 14 samples positive with Respiratory Syncytial Virus (RSV) and 02 samples with hMPV and 01 sample with Adenovirus. From January to August 2017, there were *E. coli* detected in 7 SARI samples; Antibiotic Susceptibility testing resistance was done. Only Meropenem is sensitise to the pathogen (100%) then follow by Chloramphenicol, Amoxicilline+Clavulanic acid, Gentamycin, Amikacin, Ciprofloxacin and Trimethoprim+Sulfamethoxazol. The *E. coli* is 100% resistance to Ampiciline, Cefazolin, Amoxicillin and Ceftriaxone.

2 ការវិភាគវិស្វកម្មសាស្ត្រនៅថ្នាក់ជាតិ National Influenza Virology Analysis

តារាងទី 1: សេចក្តីសង្ខេបអំពីប្រភេទនិងអនុប្រភេទវិស្វកម្មសាស្ត្រដែលបានរកឃើញតាមរយៈប្រព័ន្ធតាមដានជំងឺក្នុងប្រទេសកម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្នមានការតាមដានជំងឺស្រដៀងនឹងជំងឺផ្តាសាយ ការតាមដានជំងឺផ្តាសាយធ្ងន់ធ្ងរ NAMRU2 និង AFRIM។

Table 1. Summary of influenza virus strains and subtypes identified through current Cambodian surveillance systems including the Ministry of Health ILI, SARI, NAMRU2 and AFRIMS sentinel surveillance systems.

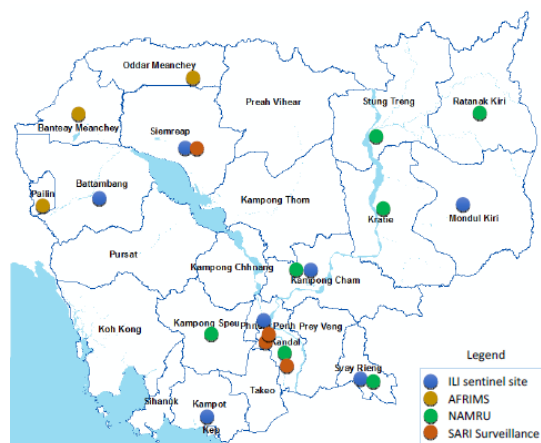
អនុប្រភេទវិស្វកម្មសាស្ត្រ Influenza Virus Subtypes		ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៧ August 17					សរុបខែសីហា August total	សរុបឆ្នាំ ២០១៧ ដល់ពេលនេះ 2017 year to date
		ILI	SARI	FSS	AISS	EBS		
A	H1N1pdm 09	10	7	13	6	0	36	117
	H3N2	12	2	11	0	0	25	40
	H5N1	0	0	0	0	0	0	
	undetermined	0	0	0	0	0	0	0
B	Yamagata	1	5	1	2	0	12	50
	Victoria lineage	0	1	2		0		
Total		23	15	27	8	0	73	207

3 ផែនទីស្តីពីប្រព័ន្ធតាមដានជំងឺផ្តាសាយនៅកម្ពុជា

ILI and SARI sentinel surveillance sites in Cambodia

រូបភាពទី១ ផែនទីបង្ហាញពី
ទីកន្លែងដែលមានប្រព័ន្ធ
តាមដានជំងឺផ្តាសាយនៅ
កម្ពុជា

Figure 1: Map of ILI and SARI sentinel surveillance sites



4 ការតាមដានជំងឺស្រដៀងនឹងជំងឺផ្តាសាយ

Influenza-like Illness (ILI) sentinel surveillance

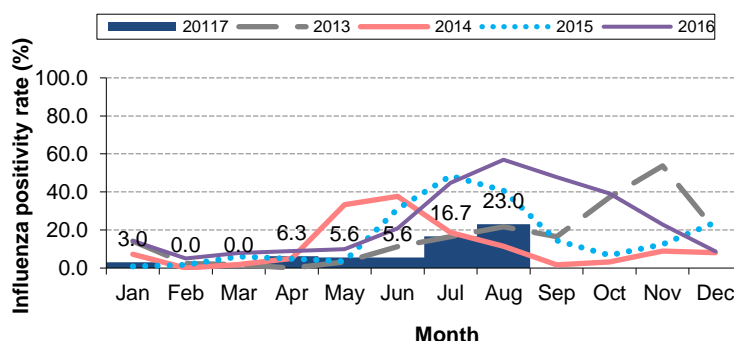
បរិយាយ

ការតាមដានជំងឺស្រដៀង
នឹងជំងឺផ្តាសាយនាពេល
បច្ចុប្បន្នគ្របដណ្តប់លើការ
ពិគ្រោះជំងឺក្រៅមកពីតំបន់
ចំនួន៧ រួមមាន: បាត់
ដំបង កំពង់ចាម កំពត
មណ្ឌលគិរី ភ្នំពេញ
សៀមរាប និង ស្វាយរៀង

Description:

ILI surveillance
currently covers
outpatients from
the following seven
areas: Battambang,
Kampong Cham,
Kampot,
Mondul Kiri, Phnom
Penh, Siem Reap,
and Svay Rieng.

Figure 2: ILI sentinel surveillance, influenza positivity rate by month, 2017 compared to 2013-2016



និយមន័យ : បុគ្គលណាដែលមានកំដៅឡើងភ្លាមៗ លើសពី៣៨អង្សាសេ នៅខ្លោងដោយមិនមានបូកបន្ថែម និងមាន ក្អក ឬ ឈឺបំពង់ក ហើយមិនមានរោគវិនិច្ឆ័យផ្សេងទៀត។

Case definition: A person presenting with sudden onset of fever ($>38^{\circ}\text{C}$ – armpit) and cough and/or sore throat in the absence of another diagnosis.

ការរកឃើញ :

នៅក្នុងខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៧ មានករណីស្រដៀងនឹងផ្តាសាយ (ILI) ចំនួន ៧៣៩ ក្នុងចំណោម ២១៥៤៦ ករណីពិគ្រោះជំងឺក្រៅសរុប (OPD) បាន រាយការណ៍ ។ អត្រាពិគ្រោះករណីស្រដៀងនឹងផ្តាសាយគឺ ៣.៤២% ខ្ពស់ ជាងខែមុនបន្តិច។

ក្នុងចំណោម ១០០ សំណាកដែលបានធ្វើតេស្ត មានសំណាកវិជ្ជមានមេ រោគ influenza ចំនួន២៣ (២៣.០%) ក្នុងនោះមានអនុប្រភេទដូចជា A/H1N1 pdm 09 ចំនួន១០ A/H3N2 ចំនួន ១២ B/Yamagata ចំនួន ០១។ (មើលរូបភាពទី២)

Findings:

In August 2017, 739 ILI consultations were reported among 21,546 total outpatient (OPD) consultations with an ILI consultation rate of 3.42% that is slightly higher compared to previous month.

Among 100 samples tested, 23 samples were positive with influenza (23.0%) with following subtypes: 10 A/H1N1 pdm09, 12 A/H3N2, and one B/Yamagata (Figure 2).

5 ការតាមដានរបាយការណ៍សូន្យសំរាប់ជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរឬរលាកសួត

CamEWARN: Severe respiratory infections or pneumonia case-based surveillance

បរិយាយ :

CamEWARN ការតាមដានរបាយការណ៍សូន្យ ត្រូវបានរាយការណ៍ពីគ្រប់ មណ្ឌលសុខភាព និង មន្ទីរពេទ្យទាំងអស់ដែលបានប្រមូលនិងរាយការណ៍ទៅកាន់ក្រសួងសុខាភិបាលជារៀងរាល់សប្តាហ៍។ របាយការណ៍សូន្យមាន១០ជំងឺឬបណ្តុំរោគសញ្ញា ក្នុងនោះមានជំងឺរលាកសួតធ្ងន់ធ្ងរឬរលាកសួត

Description:

CamEWARN is a case-based surveillance involving zero reporting from all government health centres and hospitals, consolidated and reported to MoH on a weekly basis. It covers 10 diseases and syndromes, including severe respiratory infections or pneumonia.

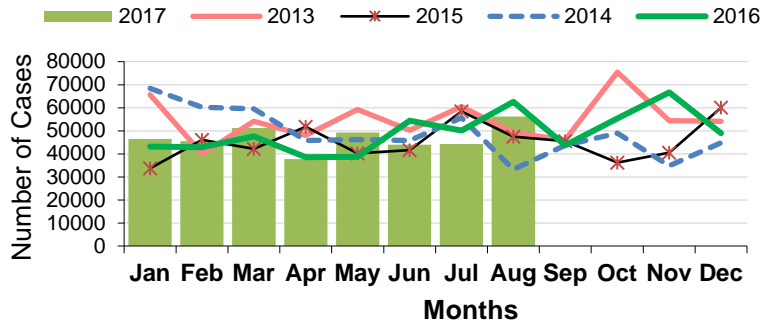
និយមន័យករណី :

បុគ្គលអាយុចាប់ពី ៥ឆ្នាំ ឬលើសមានប្រវត្តិគ្រុនក្តៅ ឬគ្រុនក្តៅ (កំដៅលើស ៣៨អង្សាសេ នៅក្លៀកមិនបូកបន្ថែម) និងសញ្ញាណាមួយ៖ ក្អក-ពិបាកដកដង្ហើម-ដង្ហើមដង្ហក់ ឬខ្លី។
កុមារអាយុចាប់ពី ១ឆ្នាំ ដល់ក្រោម ៥ឆ្នាំ: ក្អក ឬពិបាកដកដង្ហើម និងមានចង្វាក់ដង្ហើមចាប់ពី ៤០ដង ឬលើសក្នុង ១នាទី
កុមារអាយុតិចជាង ១ឆ្នាំ: ក្អក ឬពិបាកដកដង្ហើម និងមានចង្វាក់ដង្ហើមចាប់ពី ៥០ដង ឬលើសក្នុង ១នាទី
គ្រប់បុគ្គលទាំងអស់: មានភស្តុតាងបញ្ជាក់ពីជំងឺរលាកសួតដោយចតកាំរស្មី X។

ការរកឃើញ :

ចំនួនករណីសរុបនៃជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ ឬរលាកសួតដែលបានរាយការណ៍មកកាន់របាយការណ៍សូន្យក្នុង ខែសីហា ឆ្នាំ ២០១៧ មាន ៥៦១៥១ករណី។ ចំនួននេះច្រើនជាង ប្រៀបធៀបនឹងខែមុន (៤៤២៦៣ករណី) និង ទាបជាងខ្លាំងប្រៀបនឹងរយៈពេលដូចគ្នាឆ្នាំមុន (៦២៦៤៥ករណី) (សូមមើលរូបភាព ៣)។

Figure 3: Severe respiratory infections (SRI) or pneumonia cases reported to CamEWARN 2016 compared to 2013-2015



Case definition: A person aged over five years with a history of fever ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) and cough or difficult breathing or shortness of breath. For a child aged 1 to 5 years: cough or difficulty breathing and breathing rate $>40/\text{min}$. For an infant aged 2 months to under 1 year: cough or difficulty breathing and breathing rate $>50/\text{min}$ or someone with evidence of pneumonia on chest X-ray.

Findings:

The total number of SRI cases reported to CamEWARN in August 2017 was 56,151. The number of cases were higher than last month ($n=44,263$) and lower than the same period last year ($n=62,645$) (Figure 3).

6 ការតាមដានបែបព្រឹត្តិការណ៍ Event-based surveillance

មិនមានករណីផ្ទះជំងឺផ្លូវដង្ហើម ឬ គ្រុនក្តៅ ត្រូវបានរកឃើញក្នុង កំឡុងខែសីហានេះទេ ។

There were no respiratory disease outbreaks or any cluster of febrile detected in August.

7 ការតាមដានឃ្លាំមើលចំពោះជំងឺផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ CDC/MOH SARI sentinel surveillance

បរិយាយ

ទិន្នន័យនិងសំណាកត្រូវបានប្រមូលចាប់តាំងពីឆ្នាំ ២០០៩។ ក្នុងខែកញ្ញា ឆ្នាំ ២០១៤ មន្ទីរពេទ្យចំនួន៨ រួមមាន ២ នៅភ្នំពេញ ១នៅខេត្តកណ្តាល ១ នៅខេត្តសៀមរាប បានចូលរួមនៅក្នុងប្រព័ន្ធឆ្នាំ២០០៩ និង ១នៅខេត្ត តាកែវ ១នៅខេត្តកំពង់ចាម ១ នៅខេត្តស្វាយរៀង និង ១នៅខេត្តកំពត) បានចូលរួមនៅក្នុងប្រព័ន្ធក្នុងឆ្នាំ ២០១៤។

Description:

Data and specimen collection began in August 2009. As of September 2014, eight hospitals (two in Phnom Penh and one each in Kandal, Siem Reap, Takeo, Kampong Cham, Svay Rieng and Kampot) have participated in the system. Two in Phnom Penh and one each in Kandal and Siem Reap have participated since 2009 and Takeo, Kampong Cham, Svay Rieng and Kampot have participated in September 2014.

និយមន័យជំងឺ:

បុគ្គលដែលមានគ្រុនក្តៅខ្លាំងៗលើសពី៣៨អង្សាសេ ឬមានប្រវត្តិខ្លួន ក្នុងកំឡុង១០ថ្ងៃ និង មានក្អក ឬ ឈឺបំពង់ក និង ដកដង្ហើមខ្លីៗ ឬ ពិបាកដក ដង្ហើម និង តម្រូវអោយសំរាកក្នុងមន្ទីរពេទ្យ។

សំណាកត្រូវបានយកពីគ្រប់ករណីដែលត្រូវនឹងនិយមន័យនឹងធ្វើតេស្តរកមេ រោគផ្តាសាយ (influenza) ។ តេស្តរកមេរោគផ្លូវដង្ហើមផ្សេងទៀតធ្វើឡើង សំរាប់តែកុមារអាយុក្រោម៥ឆ្នាំប៉ុណ្ណោះ។

Case definition:

Sudden onset of fever $>38^{\circ}\text{C}$ or history of fever within 10 days of presentation AND cough or sore throat AND shortness of breath or difficulty breathing AND requiring hospitalization. Clinical samples from all cases are tested for influenza virus. Tests for non-influenza viruses are only done for cases under 5 years of age.

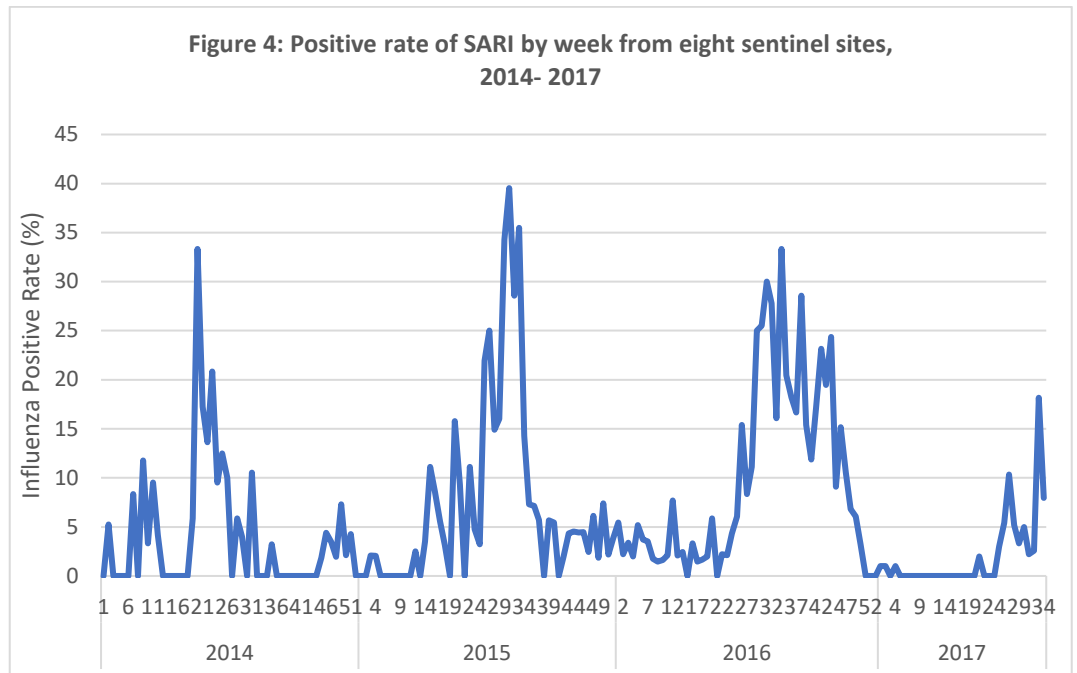
ការរកឃើញ

១៩១ ករណីនៃជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ (SARI) ត្រូវបានរាយការណ៍ក្នុង ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៧។ មានករណីវិជ្ជមានវីរុសផ្តាសាយចំនួន ១៥៖ A/H1N1pdm09 ចំនួន ០៧ A/H3N2 ០២ influenza B/ Victoria ០១និង influenza B/ Yamagata ចំនួន ០៥។ សំណាក៥៧ ត្រូវបានយកពីកុមារអាយុក្រោម ៥ឆ្នាំ ត្រូវបានធ្វើតេស្តរកមេរោគផ្លូវដង្ហើមផ្សេងទៀត ក្នុងនោះសំណាកវិជ្ជមានរួមមាន Respiratory Syncytial Virus (RSV) ចំនួន ១៤ human parainfluenza virus (hMPV) ០២ និង Adenovirus ០១ (រូបភាពទី៤)

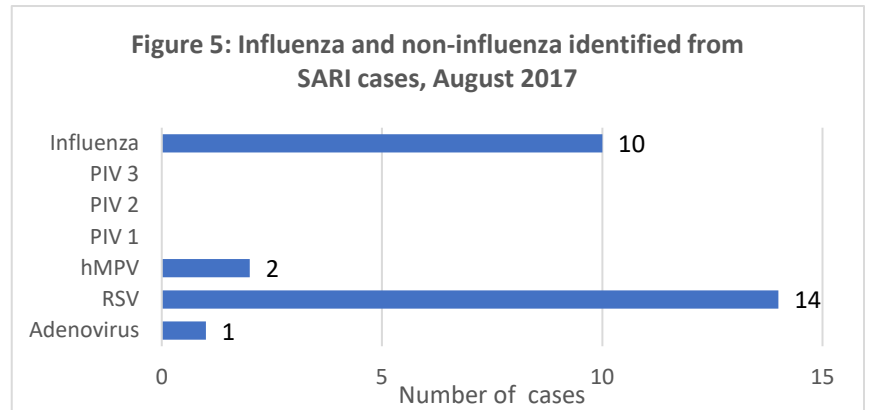
Findings:

191 new SARI cases were reported in August 2017. 15 cases were positive with influenza: 07 cases were positive for influenza viruses A/H1N1pdm, 02 A/H3N2, 01 B/Victoria and 05 B/Yamagata.

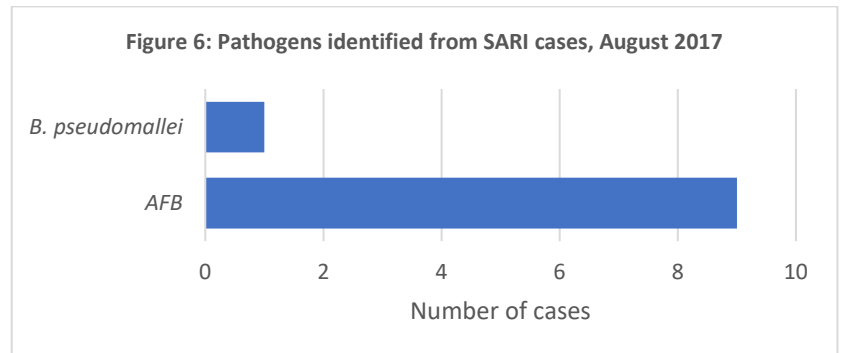
57 samples from children less than 5 years of age were tested for other viruses: 14 positive with Respiratory Syncytial Virus (RSV), 02 human parainfluenza virus (hMPV) and 01 sample positive with *Adenovirus* (Figure 4).

ការរកឃើញ

ការវិភាគរក មេរោគមួយចំនួនត្រូវបានធ្វើឡើងពីសំណាកឈាមនិងកំហាក។ មេរោគ ដែលរកឃើញរួមមាន AFB (09) និង *B. pseudomallei* (1) (សូមមើលរូបភាពទី៥- ៦) ។

Findings:

The following pathogens were the most identified from samples (blood and sputum): AFB (09) and *B. pseudomallei* (01) (Figure 5-6).



បរិយាយ

ការតាមដានជំងឺគ្រុនក្តៅដោយ NAMRU គ្របដណ្តប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលមួយចំនួនក្នុងខេត្តកំពង់ស្ពឺ ស្វាយរៀង ក្រចេះ ស្ទឹងត្រែង កំពង់ចាម និង រតនគិរី ។ ទិន្នន័យនិងសំណាកប្រមូលពីករណី ។ ផ្អែកលើព័ត៌មានផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍ដើម្បីរកមើល បាក់តេរី ប៉ារ៉ាស៊ីត និង វីរុសដែលបង្ករោគ។

Description:

Respiratory specimens were collected from two studies, Febrile Syndromic Surveillance (FSS) at 14 sites in 7 provinces (Kandal, Kampong Speu, Kratie, Preah Vihear, Ratanakiri, Stung Treng, and Svay Rieng) and Acute Illness Cohort (AIC) at 4 sites in Kampong Cham (Trapeang Chhuk and Roveang) and Tbong Khmum province (Chong Angkrang and La Ork).

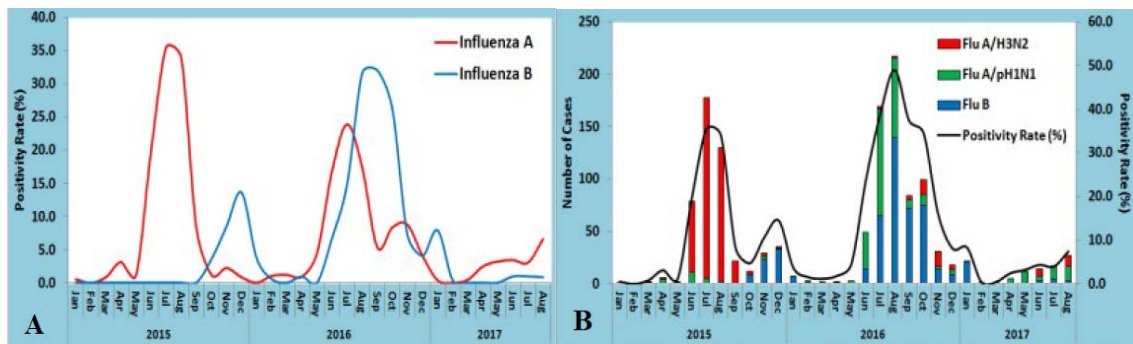


Figure 7: Trend of influenza and their strain from FSS August 2017

ការកម្រិត*

ក្នុងខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៧ សរុបចំនួន ៣៦៣ ករណីត្រូវបានជ្រើសរើស និងធ្វើតេស្តរកមេរោគផ្តាសាយ។ ក្នុងចំណោមករណីគ្រុនក្តៅទាំងអស់ដែលបានជ្រើសរើស មាន ២៧២ ករណី(៧៤.៩%) មានរោគសញ្ញាស្រដៀងនឹងជំងឺផ្តាសាយ (គ្រុនក្តៅ និង ក្អក និងឬឈឺបំពង់ក)។

ជាសរុប យើងបានរកឃើញមានវិជ្ជមាន ២៧ (៧.៤%)៖ Influenza A/H1N1pdm (១៣ករណី) Influenza A/H3N2 (១១ករណី) Influenza B/victoria (០២ ករណី) និង Influenza B/Yamagata (០១ករណី)។ ចំនួននេះមកពី ខេត្តស្ទឹងត្រែង (០៧ករណី) រតនគិរី (០៦) កំពង់ស្ពឺ (០៤) ស្វាយរៀង (០៤ករណី) ត្បូងឃ្មុំ (០៣) ខេត្តកណ្តាល (០១ករណី) ព្រះវិហារ (០១ករណី) និង កំពង់ចាម (០១)។ ប្រៀបធៀបនឹងខែមុន(កក្កដា ២០១៧)អត្រាវិជ្ជមានinfluenza មានការកើនឡើងខ្ពស់ជាង ($p=0.036$)ប៉ុន្តែមានភាពទាបជាងប្រៀបធៀបនឹងខែសីហា ២០១៦ (៧.៤% vs ៤៩.០% $p<0.05$) (សូមមើលរូបភាពទី៧) ។

Findings*:

In August 2017, 363 fever subjects were enrolled and tested for influenza. Of those, 272 (74.9%) subjects have ILI symptom (fever + cough and/or sore throat).

In total, we identified 27 (7.4%) influenza positive cases with details 13 influenza A/pH1N1, 11 influenza A/H3N2, 2 influenza B/Victoria, and 1 influenza B/Yamagata. Distribution of the influenza positive cases as follows: 7 cases from Stung Treng sites, 6 cases from Ratanakiri, 4 cases from Kampong Speu, 4 cases from Svay Rieng, 3 cases from La Ork (Tbong Khmum), and 1 case each from Kandal, Preah Vihear, and Trapeang Chhuk (Kampong Cham).

Compared with the previous month (July), the Influenza Positivity Rates (IPR) is significantly increase ($p=0.036$) but significantly decrease compared with August 2016 (7.4% vs. 49.0%, $p<0.05$).

*Source: Respiratory Pathogen Report - August 2017; NAMRU-2

9 ការតាមដានជំងឺស្រដៀងនឹងផ្លូវដោយ AFRIMS AFRIMS ILI sentinel surveillance (AISS)

បរិយាយ

AFRIMS ប្រមូលសំណាក និង ទិន្នន័យ ពីអ្នកជំងឺដែលស្រដៀងនឹងផ្លូវសាយ។ ក្នុងឆ្នាំ ២០១៤ ទីកន្លែងតាមដានឃ្លាំមើលរួមមាន មណ្ឌលសុខភាពអន្លង់វែង ក្នុងខេត្តឧត្តរមានជ័យ មណ្ឌលសុខភាពស្វនកុមារក្នុងខេត្តប៉ៃលិន និង មណ្ឌលសុខភាពព្រះពន្លា ក្នុងខេត្តបន្ទាយមានជ័យ។

កំណត់សំគាល់ ជារៀងរាល់ឆ្នាំទិន្នន័យបានប្រមូលរួមបញ្ចូលគ្នាមានការខុសគ្នាដូច្នេះមិនអាចយកមកប្រៀបធៀបគ្នាបានទេ។

Description:

AFRIMS collects clinical samples and data from patients with ILI. In 2014 the sentinel sites include Anlong Veng HC in Oddar Mean Chey province, Suon Komar HC in Pailin province, and Preah Punlea HC in Banteay Mean Chey province. *NOTE: Each year different sentinel site combinations are used, therefore not directly comparable.*

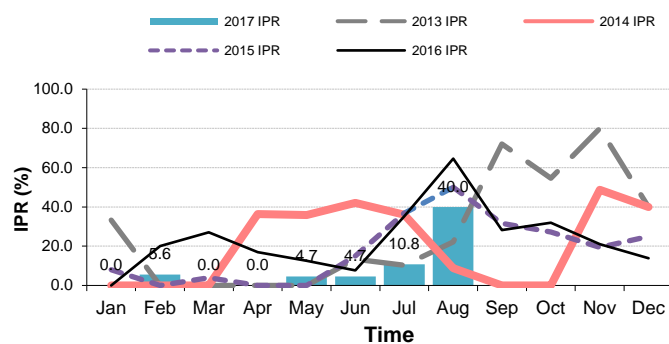
និយមន័យ

បុគ្គលដែលមានគ្រុនក្តៅ ភ្លាមៗ (លើសពី៣៨អង្សា សេនៅនឹងឃ្លៀក) និង ក្អក និង/ ឬ ឈឺបំពង់ក ហើយ មិនមានរោគវិនិច្ឆ័យផ្សេងៗ ទៀត។

Case Definition:

A person presenting with sudden onset of fever ($\geq 38^{\circ}\text{C}$ – armpit) and cough and/or sore throat in the absence of another diagnosis.

Figure 9: AFRIMS Sentinel Sites, influenza positivity rate by month 2013-2017



ការរកឃើញ

ក្នុងខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១៧ មានអត្រាពិគ្រោះ ILI គឺ ២.៣៧% គឺស្រដៀងនឹងខែកក្កដាកន្លងទៅ (៤.៧១%)។

ចំនួនសំណាកសរុបដែលបានធ្វើតេស្តចំនួន២០ ៨សំណាក (៤០%)

មានវីរុស influenza ៖ A/H1N1pdm ០៦ influenza B ០២ ត្រូវបានរកឃើញ(សូមមើលរូបភាពទី៨)។

Findings:

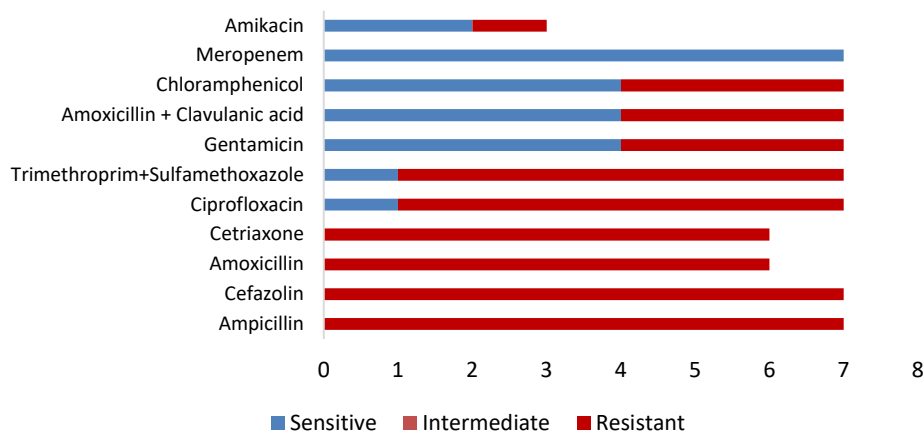
In August 2017, the ILI consultation rate was 2.37% which is lower than previous month July 2017 (4.71%).

A total of 20 samples were tested and 8 (40.0%); 6 were influenza A/H1N1pdm and 2 influenza B (Figure 8).

10 ការវិភាគលើភាពសំបាប់អង់ទីប៊ីយ៉ូទិកចំពោះមេរោគរលាកផ្លូវដង្ហើម Spotlight on respiratory bacterial infections and antibiotic resistance

ពីខែមករា រហូតដល់សីហាឆ្នាំ ២០១៧ មាន មេរោគបាក់តេរី *E. coli* លើសំណាកអ្នកជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមច្រើនជាងចំនួនសំណាក។ ការធ្វើតេស្តលើភាពសំបាប់អង់ទីប៊ីយ៉ូទិកមានលទ្ធផល ។ មានតែ Meropenem ដែលត្រូវនឹងមេរោគនេះ១០០% និងមានបន្តបន្ទាប់ដូចជា Chloramphenicol, Amoxicilline+Clavulanic acid, Gentamycin, Amikacin, Ciprofloxacin and Trimethoprim+Sulfamethoxazol. មេរោគ *E. coli* នេះសំបាប់១០០%នឹងថ្នាំ Ampicilline, Cefazolin, Amoxicillin and Ceftriaxone.

Figure 8: Sensitivity pattern for Staphylococcus aureus from SARI cases, June 2017 (n=7)



From January to August 2017, there were E. coli detected in 7 SARI samples; Antibiotic Susceptibility testing resistance was done. Only Meropenem is sensitive to the pathogen (100%) then follow by Chloramphenicol, Amoxicilline+Clavulanic acid, Gentamycin, Amikacin, Ciprofloxacin and Trimethoprim+Sulfamethoxazol. The E. coli is 100% resistance to Ampiciline, Cefazolin, Amoxicillin and Ceftriaxone.

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

Acknowledgements:

សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះដៃគូទាំងអស់ដែលគាំទ្រដល់ការប្រមូលទិន្នន័យសំរាប់ធ្វើព្រឹត្តិបត្រនេះ។

We would like to thank our partners for their support in compiling this bulletin.

