

ព័ត៌មានប្រចាំខែសំរាប់ជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើម

National Respiratory Disease and Influenza Bulletin

Ministry of Health, Cambodia

June 2017 (week 22 to 25)

Volume 9, No. 06



1 សេចក្តីសង្ខេប Summary

ក្នុងខែមិថុនាឆ្នាំ២០១៧ អត្រា influenza មានកំរិតខ្ពស់ជាងខែមុន។ Influenza A/H1N1 pdm 09 ចំនួន១២ ករណី A/H3N2 ចំនួន០៧ករណី B/Yam ចំនួន០៣ករណី និង B/Vic ចំនួន០២ករណី ត្រូវបានរកឃើញ ។ ក្នុងចំណោមសំណាកកុមារក្រោម ៥ឆ្នាំ មានត្រូវបានរកឃើញមេរោគ Parainfluenza-3 ចំនួន០៤សំណាក ។

ក្នុងឆ្នាំ ២០១៦-២០១៧ (មិថុនា) សំណាកជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរចំនួន ០៩ បានរកឃើញ *Staphylococcus aureus* ។ សំណាកមានភាពត្រូវបានល្អនឹងថ្នាំ Vancomycin (១០០%), Trimethoprim + Sulfamethoxazole (៨៧.៥%), Tetracycline (៥០%), Cloxacilline (៥០%) Cefazolin (៣៧.៥%), Erythromycin (២៥%), and Clindamycin (១២.៥%), Oxacillin (១២.៥%) មិនត្រូវនឹងថ្នាំ Penicillin (០%), Chloramphenicol (០%), Cephalothin (០%)

The influenza positivity rate in June was higher than previous month. Among all samples, 12 were positive for influenza A/H1N1 pdm 09, 07 were positive for influenza A/H3N2, 03 was positive for influenza B/Yam and 02 was positive for influenza B/Vic. Among samples of less than 5 years patients, 04 samples positive with Parainfluenza 3.

In 2016 – 2017 (June), 09 SARI samples were isolated with *Staphylococcus aureus*.

Drug sensitivity was high with Vancomycin (100%), Trimethoprim + Sulfamethoxazole (87.5%), Tetracycline (50%), Cloxacilline (50%) Cefazolin (37.5%), Erythromycin (25%), and Clindamycin (12.5%), Oxacillin (12.5%) and No sensible to Penicillin (0%), Chloramphenicol (0%), Cephalothin (0%)

2 ការវិភាគវិស្វកម្មសាស្ត្រនៅថ្នាក់ជាតិ National Influenza Virology Analysis

តារាងទី 1: សេចក្តីសង្ខេបអំពីប្រភេទនិងអនុប្រភេទវិស្វកម្មសាស្ត្រដែលបានរកឃើញតាមរយៈប្រព័ន្ធតាមដានជំងឺក្នុងប្រទេសកម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្នមានការតាមដានជំងឺស្រដៀងនឹងជំងឺផ្លូវដង្ហើម ការតាមដានជំងឺផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ 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.

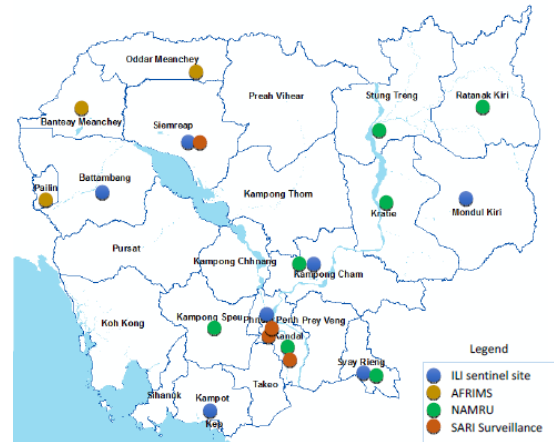
អនុប្រភេទវិស្វកម្មសាស្ត្រ Influenza Virus Subtypes		ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧ JUNE 17					សរុបខែមិថុនា JUNE total	សរុបឆ្នាំ ២០១៧ ដល់ពេលនេះ 2017 year to date
		ILI	SARI	FSS	AISS	EBS		
A	H1N1pdm 09	5	1	4	2	0	12	39
	H3N2	0	0	7	0	0	7	11
	H5N1	0	0	0	0	0	0	1 (in poultries)
	undetermined	0	0	0	0	0	0	0
B	Yamagata	0	2	0	0	0	5	31
	Victoria lineage	0	0	3		0		
Total		5	3	14	2	0	24	82

3 ផែនទីស្តីពីប្រព័ន្ធតាមដានជំងឺឆ្លាសាយនៅកម្ពុជា

ILI and SARI sentinel surveillance sites in Cambodia

រូបភាពទី១ ផែនទីបង្ហាញពី
ទីកន្លែងដែលមានប្រព័ន្ធ
តាមដានជំងឺឆ្លាសាយនៅ
កម្ពុជា

Figure 1: Map of ILI and SARI sentinel surveillance sites



4 ការតាមដានជំងឺស្រដៀងនឹងជំងឺឆ្លាសាយ

Influenza-like Illness (ILI) sentinel surveillance

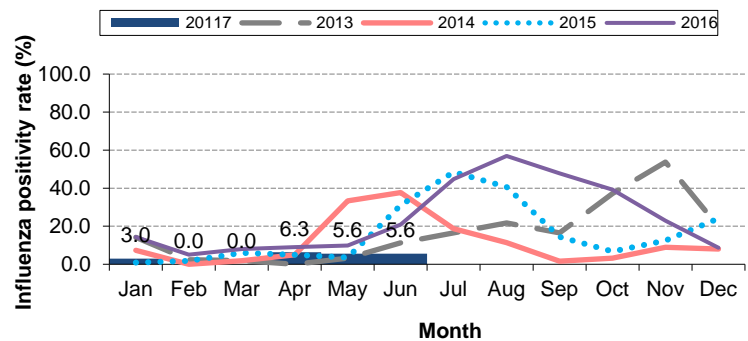
បរិយាយ

ការតាមដានជំងឺស្រដៀង
នឹងជំងឺឆ្លាសាយនាពេល
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,
Mondolkiri, 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 នៅខ្សែកដោយមិនមានបូកបន្ថែម 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 មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧ មានករណីស្រដៀងនឹងឆ្លាសាយ (ILI) ចំនួន
៤៧៦ ក្នុងចំណោម ១៩៦៨១ ករណីពិគ្រោះជំងឺក្រៅសរុប (OPD) បាន
រាយការណ៍ ។ អត្រាពិគ្រោះករណីស្រដៀងនឹងឆ្លាសាយគឺ ២.៤២% ដូច
គ្នាទៅនឹងខែមុន។

ក្នុងចំណោម ៩០ សំណាកដែលបានធ្វើតេស្ត មានសំណាកវិជ្ជមានមេរោគ
influenza ចំនួន០៥(៥.៥៦%) ក្នុងនោះមានអនុប្រភេទដូចជា A/H1N1
pdm 09 ចំនួន០៥ (មើលរូបភាពទី២)

Findings:

In June 2017, 476 ILI consultations were reported among 19,681 total outpatient (OPD) consultations with an ILI consultation rate of 2.42% that is similar to previous month.

Among 90 samples tested, 05 samples were positive with influenza (5.56%) which subtyped of 05 cases of A/H1N1 pdm 09 (Figure 2).

5 ការតាមដានរបាយការណ៍សូន្យសំរាប់ជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរឬរលាកសួត

CamEWARN: Severe respiratory infections or pneumonia case-based surveillance

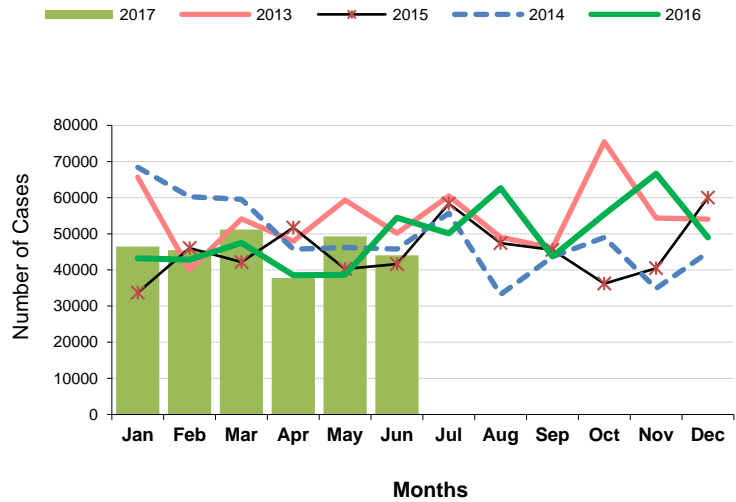
បរិយាយ :

CamEWARN ការតាមដានរបាយការណ៍សូន្យ ត្រូវបានរាយការណ៍ពីគ្រប់ មណ្ឌលសុខភាព និង មន្ទីរពេទ្យទាំងអស់ដែលបានប្រមូលនិងរាយការណ៍ទៅកាន់ក្រសួងសុខាភិបាលជាទៀងរាល់សប្តាហ៍។ 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.

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



និយមន័យការណ៍ :

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: មានភស្តុតាងបញ្ជាក់ពីជំងឺរលាកសួតដោយថតកាំរស្មី X ។

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.

ការរកឃើញ :

ចំនួនករណីសរុបនៃជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ ឬរលាកសួតដែលបានរាយការណ៍មកកាន់របាយការណ៍សូន្យក្នុងខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧ មាន ៤៤០៣៤ករណី។ ចំនួននេះច្រើនតិចជាងបន្តិចប្រៀបធៀបនឹងខែមុន (៤៩២៥០ករណី) និង ទាបជាងខ្លាំងប្រៀបធៀបនឹងរយៈពេលដូចគ្នាឆ្នាំមុន (៥៤៤៤៩ករណី) (សូមមើលរូបភាព ៣)។

Findings:

The total number of SRI cases reported to CamEWARN in June 2017 was 44,034. The number of cases were slightly lower than last month ($n=49,250$) and lower than period last year ($n=54,449$) (Figure 3).

6 ការតាមដានបែបព្រឹត្តិការណ៍ Event-based surveillance

មិនមានករណីផ្ទះជំងឺផ្លូវដង្ហើម ឬ គ្រុនក្តៅ ត្រូវបានរកឃើញក្នុង កំឡុងខែមិថុនានេះទេ ។

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

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:

បុគ្គលដែលមានគ្រុនក្តៅភ្លាមៗលើសពី៣៨អង្សាសេ 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

១៥៨ ករណីនៃជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ (SARI) ត្រូវបានរាយការណ៍ក្នុង ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧។ មានករណីវិជ្ជមានវីរុសផ្តាសាយ A/H1N1pdm 09 ចំនួន ០១និង for influenza B/ Yam ចំនួន ០២។

គេសង្កេតឃើញហាក់ដូចជាមានការកើនឡើងករណីជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរ (SARI) ដែលបានរាយការណ៍ ក្នុងខែ មិថុនា ប្រៀបធៀបនឹងខែមុន។ សំណាក៣៩ ត្រូវបានយកពីកុមារអាយុក្រោម ៥ឆ្នាំ ត្រូវបានធ្វើតេស្តរកមេរោគផ្លូវដង្ហើមផ្សេងទៀត ក្នុងនោះសំណាកវិជ្ជមានរួមមាន Parainfluenza 3 ចំនួន ០៤ (រូបភាពទី៤)

Findings:

158 new SARI cases were reported in June 2017. 01 case was positive for influenza viruses A/H1N1pdm 09 and 02 cases were positive for influenza B/ Yam.

There seem to be an increase in SARI cases reported compared to April.

39 samples from children less than 5 years of age were tested for other viruses: 04 samples positive with *Parainfluenza 3* (Figure 4).

ការរកឃើញ

ការវិភាគរក មេរោគមួយចំនួនត្រូវបានធ្វើឡើងពីសំណាកឈាមនិងកំហាក។ មេរោគ ដែលរកឃើញច្រើនជាងគេរួមមាន *AFB* (១៧) *Acinetobacter sp* (០១) *B. pseudomallei* (០៣) *Coagulase Neg Staphylococcus* (០២) *E. coli* (០១) និង *S. aureus* (០២) other (០១) (សូមមើលរូបភាពទី៥- ៦) ។

Findings:

The following pathogens were the most identified from samples (blood and sputum): *AFB* (17) *Acinetobacter sp* (01) *B. pseudomallei* (03) *Coagulase Neg Staphylococcus* (02) *E. coli* (01) and *S. aureus* (02) and other (01) (Figure 5- 6).

Figure 4: Positive rate of SARI by week from eight sentinel sites, 2014- 2017

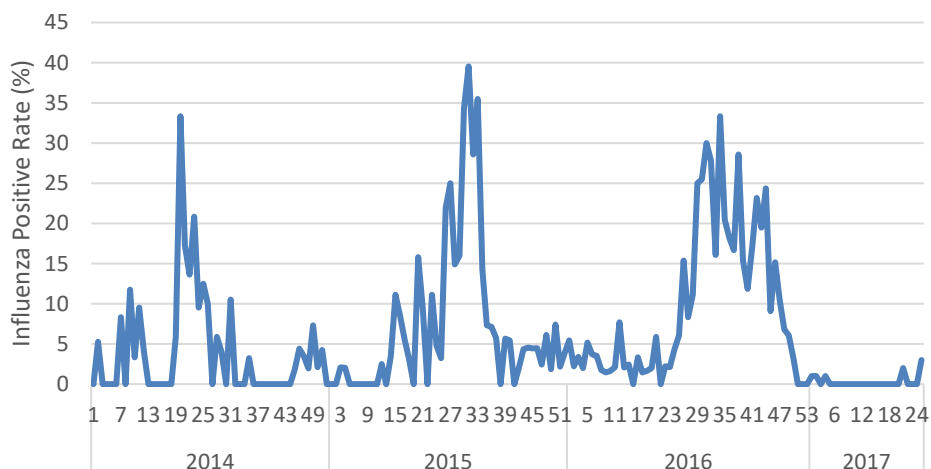


Figure 5: Influenza and non-influenza identified from SARI cases, June 2017

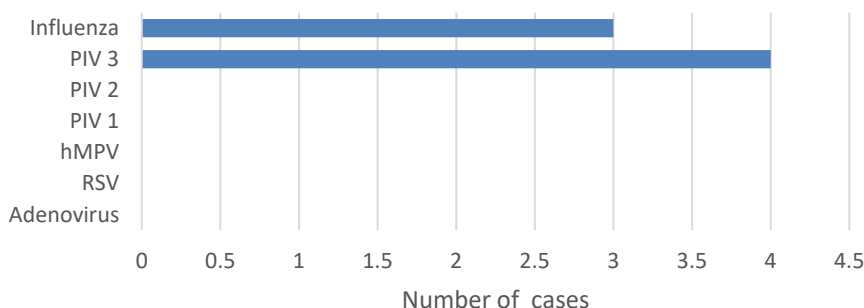
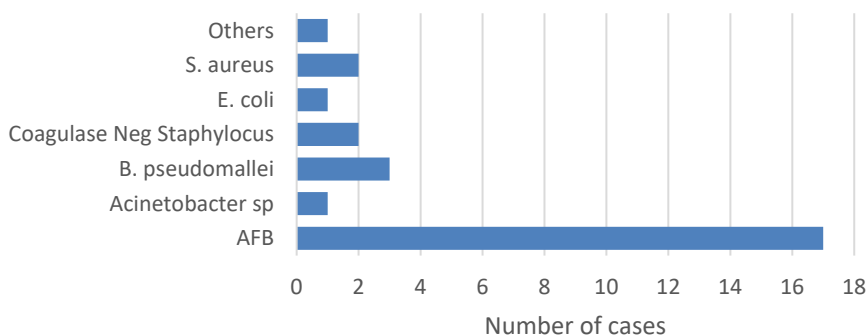


Figure 6: Pathogens identified from SARI cases, June 2017



8 ការតាមដានជំងឺគ្រុនក្តៅដោយ NAMRU NAMRU 2: Acute febrile illness surveillance (FSS)

បរិយាយ

ការតាមដានជំងឺគ្រុនក្តៅដោយ NAMRU គ្របដណ្តប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលមួយចំនួនក្នុងខេត្តកំពង់ស្ពឺ ស្វាយរៀង ក្រចេះ ស្ទឹងត្រែង កំពង់ចាម និង រតនៈគិរី ។ ទិន្នន័យនិងសំណាកប្រមូលពីករណី ។ ផ្នែកលើព័ត៌មានផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍ដើម្បីរកមើល 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).

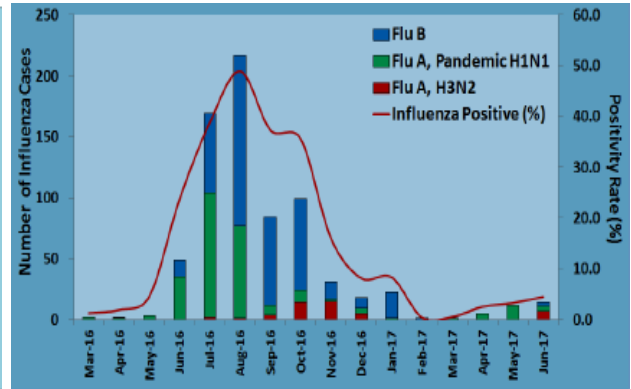
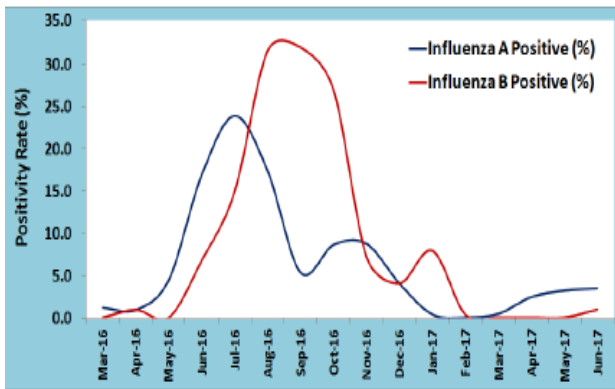


Figure 7: Trend of influenza and their strain from FSS June 2017

ការកម្រិត

ក្នុងខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧ សរុបចំនួន ៣១៧ ករណីត្រូវបានជ្រើសរើស និងធ្វើតេស្តរកមេរោគផ្លូវសាយ។ ក្នុងចំណោមករណីគ្រុនក្តៅទាំងអស់ដែលបានជ្រើសរើស មាន ២៣៣ ករណី(៧២.១%) មានរោគសញ្ញាស្រដៀងនឹងជំងឺផ្លូវសាយ (គ្រុនក្តៅ និង ក្អក និងឬឈឺបំពង់ក)។ ជាសរុប យើងបានរកឃើញមានវិជ្ជមាន Influenza A/H3N2 (០៧ ករណី), Influenza A/H1N1pdm (០៤ ករណី) Influenza B/vic (០៣ ករណី)។ ចំនួននេះមកពី ខេត្តក្រចេះ (០៥ករណី) ស្វាយរៀង (០៣ករណី) ខេត្តស្ទឹងត្រែង(០២ករណី) កំពង់ស្ពឺ (០២ករណី) និង ខេត្តរតនៈគិរី(០២ករណី) ។

ប្រៀបធៀបនឹងខែមុន(ឧសភា២០១៧)អត្រាវិជ្ជមានinfluenzaមិនមានការខុសគ្នា ($p=0.410$)ប៉ុន្តែវាមានភាពខុសគ្នាប្រៀបធៀបនឹងខែមិថុនា ២០១៦ (4.4% vs 23.7% $p=0.000$) (សូមមើលរូបភាពទី៧) ។ ៦៦ សំណាកដែលអវិជ្ជមាន យកមកធ្វើតេស្ត មេរោគផ្លូវដង្ហើមផ្សេងទៀត មិនឃើញមានវិជ្ជមានទេ។

Findings:

317 fever subjects were enrolled and tested for influenza. Of those, 233 (72.1%) subjects have ILI symptom (fever + cough and/or sore throat).

In total, we identified 14 (4.4%) influenza positive cases with details 7 influenza A/ H3N2, 4 influenza A/pH1N1, and 3 influenza B/Victoria. Based on the enrollment site, 5 cases from La Ork (Tbong Khmum), 3 cases from Svay Rieng, and 2 cases from each Kampong Speu, Ratanakiri, and Stung Treng sites. Compared with the previous month (May), the Influenza Positivity Rates (IPR) is not significantly different ($p=0.410$) but the IPR is significantly decrease compared with June 2016 (4.4% vs. 23.7%, $p=0.000$).

66 negative influenza specimens were tested for Respiratory Syncytial Virus (RSV), Human Metapneumovirus (hMPV), and Human Parainfluenza Viruses (HPIVs). We did not identify any positive case.

9 ការតាមដានជំងឺស្រដៀងនឹងផ្លូវដោយ AFRIMS AFRIMS ILI sentinel surveillance (AISS)

បរិយាយ

AFRIMS ប្រមូលសំណាក និង ទិន្នន័យ ពីអ្នកជំងឺដែលស្រដៀងនឹងផ្លូវសាយ។ ក្នុងឆ្នាំ ២០១៤ ទីកន្លែងតាមដានឃ្លាំមើលរួមមាន មណ្ឌលសុខភាពអន្តរាគមន៍ ក្នុងខេត្តឧត្តរមានជ័យ មណ្ឌលសុខភាពស្ថានីយកុមារក្នុងខេត្តប៉ៃលិន 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.

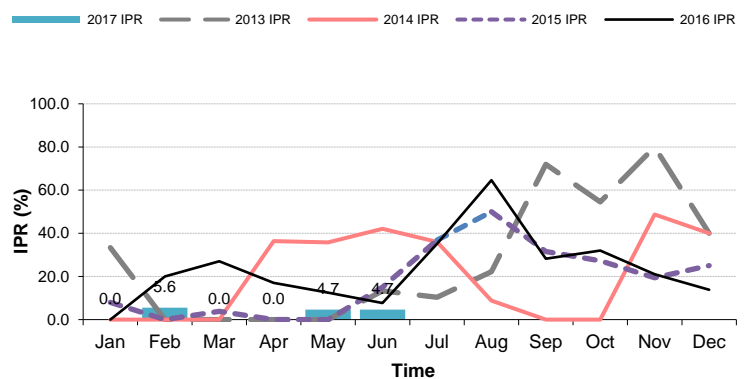
និយមន័យ

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 មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧ មានអត្រាពិគ្រោះ ILI គឺ ៤.៧១% គឺប្រហាក់ប្រហែលគ្នាប្រៀបធៀបនឹងខែមេសាកន្លងទៅ (៤.៨៧%)។ ចំនួនសំណាកសរុបដែលបានធ្វើតេស្តចំនួន៤៣ មានវិរុស influenza A/H1N1pdm 09 ចំនួន០២ ករណី (៤.៦៥%) ត្រូវបានរកឃើញ(សូមមើលរូបភាពទី៨)។

Findings:

In June 2017, the ILI consultation rate was 4.71% which is similar to previous month May 2017 (4.87%). A total of 43 samples were tested and 02 (4.65%) influenza A/H1N1pdm 09 virus was detected (Figure 8).

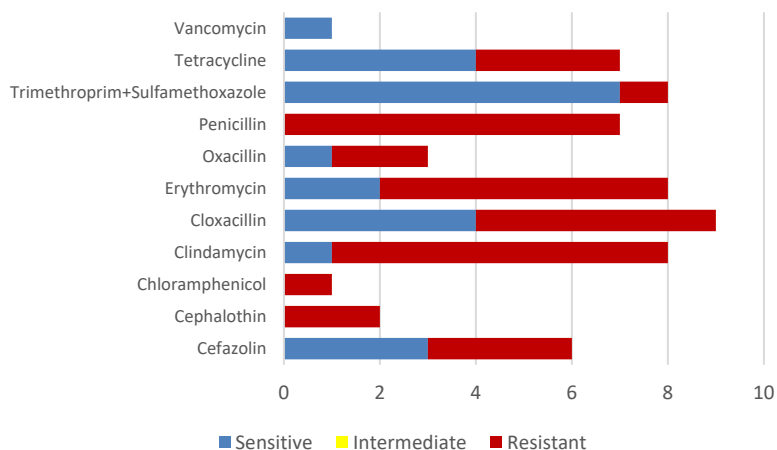
10 ការវិភាគលើការសរុបអង្គទីបីយោទិកចំពោះមេរោគរលាកផ្លូវដង្ហើម Spotlight on respiratory bacterial infections and antibiotic resistance

ក្នុងឆ្នាំ ២០១៦ - ២០១៧ (មិថុនា) សំណាកជំងឺរលាកផ្លូវដង្ហើមធ្ងន់ធ្ងរចំនួន ០៩ បានរកឃើញ *Staphylococcus aureus* ។ សំណាកមានភាពត្រូវបានល្អនឹងថ្នាំ Vancomycin (១០០%), Trimethoprim + Sulfamethoxazole (៨៧.៥%), Tetracycline (៥០%), Cloxacillin (៥០%) Cefazolin (៣៧.៥%), Erythromycin (២៥%), and Clindamycin (១២.៥%), Oxacillin (១២.៥%) មិនត្រូវនឹងថ្នាំ Penicillin (០%), Chloramphenicol (០%), Cephalothin (០%) (រូបភាពទី៩)។

In 2016 – 2017 (June), 09 SARI samples were isolated with *Staphylococcus aureus*.

Drug sensitivity was high with Vancomycin (100%), Trimethoprim + Sulfamethoxazole (87.5%), Tetracycline (50%), Cloxacillin (50%) Cefazolin (37.5%), Erythromycin (25%), and Clindamycin (12.5%), Oxacillin (12.5%) and No sensible to Penicillin (0%), Chloramphenicol (0%), Cephalothin (0%) (Figure 9)

Figure 8: Sensitivity pattern for *Staphylococcus aureus* from SARI cases, June 2017 (n=9)



សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

Acknowledgements:

សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះដៃគូទាំងអស់ដែលគាំទ្រដល់ការប្រមូលទិន្នន័យសំរាប់ធ្វើព្រឹត្តិបត្រនេះ។

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

