ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

សៀវភៅមគ្គុទេសក៍ព្យាបាល
ជំងឺគ្រុនឈីក
២០២០

ក្រសួងសុខាភិបាល

ជំងឺគ្រុនឈឹក (Chikungunya)

១- សេចក្តីផ្តើម (Introduction)	៥
១.១ មេរោគបង្កជំងឺ (Causative agent) ១.២ ភ្នាក់ងារចម្លង (Vector)	៥ ៥
២- អេពីដេមីសាស្ត្រ (Epidemiology)	៥
៣- ការធ្វើរោគវិច្ឆ័យ ៣.១ សណ្ឋានគ្លីនិក (Clinical Presentation) ៣.២ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យដោយមន្ទីរពិសោធន៍ (Laboratory Diagnosis) ៣.៣ និយមន័យនៃករណី (Case definition) ៣.៤ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យញែក (Differential Diagnosis)	៧ ៧ ៩ ១០ ១១
៤- ការព្យាបាលជំងឺ (Management of the disease): គោលការណ៍គ្រឹះនៃការព្យាបាល (Guiding principles for clinical management), ៤.១ ការព្យាបាលនាដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ (Management in acute stage) • ការព្យាបាលនៅផ្នែកពិគ្រោះជំងឺក្រៅ (Ambulatory treatment at OPD) • ការព្យាបាលនៅមន្ទីរពេទ្យ (Management in the hospital) ៤.២ ការព្យាបាលបន្ទាប់ពីដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ (Management in chronic stage)	១២ ១៣ ១៣ ១៤ ១៥ ១៧
៥- វិធានការសុខភាពសាធារណៈក្នុងបរិបទថៃទាំអ្នកជំងឺ (Public health measures in the context of clinical case management) កាត់បន្ថយការចម្លងជំងឺ (Minimizing transmission of infection) កាត់បន្ថយបរិមាណភ្នាក់ងារចម្លង (Minimizing vector population) កាត់បន្ថយការប៉ះពាល់រវាងភ្នាក់ងារចម្លង និងមនុស្ស (Minimize the vector-patient contact)	១៨ ១៨ ១៩
៦- អត្ថបទសំខាន់ផ្សេងៗទៀត (Further reading)	២១
៧- បញ្ជីរាយនាមអ្នកចូលរួម (Participants list)	២៣

អារម្ភកថា

ជំងឺគ្រុនឈីកបណ្តាលមកពីវីរុស "ឈីក" តាមអក្សរកាត់របស់ភាសាអង់គ្លេស CHIK ដែលមានន័យថា Chikungunya ។ មេរោគវីរុសឈីកអាចនៅក្នុងឈាមមនុស្ស ឬសត្វមានឆ្អឹងខ្នងផ្សេងៗទៀតហើយចំលងពីមនុស្សម្នាក់ ទៅម្នាក់ទៀត ដោយ មូសខ្លាញីខាំ ដូចជំងឺគ្រុនឈាមដែរ ។ ទោះបីជំងឺគ្រុនឈីកមិនបណ្តាលឱ្យស្លាប់ ប៉ុន្តែជំងឺនេះនាំឱ្យខាតបង់ពេលវេលារៀនសូត្រ ឬ ពេលវេលាប្រកបការរកស៊ីជាពិសេស អ្នកមានវ័យចំណាស់ដែលពួកគាត់អាចឈឺសន្លាក់ឆ្អឹងយូរជាងអ្នកមានវ័យក្មេង។

ជំងឺគ្រុនឈីក ត្រូវបានរាយការណ៍មកពីបណ្តាប្រទេសភាគខាងត្បូងឈៀងខាងកើតនៃតំបន់អាហ្វ្រិក-អាស៊ីខាងត្បូង និង អាស៊ីអាគ្នេយ៍និង នៅឆ្នាំ ២០០៧ ពីប្រទេសអ៊ីតាលី។ នៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍មានការរាតត្បាតនៅ ប្រទេសឥណ្ឌា- ឥណ្ឌូនេស៊ី- ម៉ាល់ឌីវ- ភូមា- ស្រីលង្កា- ថៃឡង់។ ថ្មីៗនេះមានការរាតត្បាតជាទ្រង់ទ្រាយធំៗនៃជំងឺគ្រុនឈីក នៅប្រទេសឥណ្ឌានៅតាមប្រជុំកោះនៃសមុទ្រឥណ្ឌា។ នៅឆ្នាំ ២០០៦ មានការរាយការណ៍ជាលើកដំបូងនាខែធ្នូ នៃការរាតត្បាតជំងឺគ្រុនឈីកនៅប្រទេសម៉ាល់ឌីវ។

តាមឯកសារដែលតំកល់ទុកនៅបណ្ណាសារមន្ទីរជាតិរបស់កម្ពុជា វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រ (ជ្រោយចង្វារ) បានវិភាគឃើញ អ្នកផ្ទុកមេរោគឈីកក្នុងឈាមនៅកម្ពុជាជាលើកដំបូងឆ្នាំ ១៩៦១ បន្ទាប់មកបញ្ជាក់ថាវីរុសនោះមានលក្ខណៈដូចវីរុសឈីកតេហាស់៣៥ (៣៥°C) ដែលគេ រកឃើញនៅ ទីក្រុងបាងកកកាលពីឆ្នាំ ១៩៥៨។ របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវអស់រយៈពេល ១៦ខែ ស្តីពី គ្រុនឈីក បានបញ្ជាក់ថាអត្រាប្រេវ៉ាឡង់អ្នក ឆ្លងវីរុស នៅទីក្រុងភ្នំពេញ ឆ្នាំ ១៩៦២ មានជាមធ្យម ៥៧- ៦៣% ហើយអត្រានេះកើនតាមអាយុ ក្នុងនោះមានពី ៣០% ចំពោះ កុមារអាយុក្រោម ៥ឆ្នាំ រហូតដល់ ៨១% ចំពោះមនុស្សចាស់។ ករណីអ្នកមានឈាមផ្ទុកវីរុសនេះ នៅបន្តមានជាហូរហែរនៅកម្ពុជាក្នុងទសវត្សទី ៦០ ប៉ុន្តែក្រោយមក បានស្ងប់ស្ងាត់រហូតមក ចំណែកការវិភាគឈាម ក្នុងឆ្នាំ ២០០០-២០១០ ក៏មិនដែលរកឃើញឈាមវិជ្ជមានវីរុសនេះនៅកម្ពុជាដែរ ខណៈដែលប្រទេសជិតខាងកម្ពុជាខ្លះមានផ្ទុះការរាតត្បាតគ្រុនឈីកជាហូរហែរ។ ក្រោយពីស្ងប់ស្ងាត់ ជាង ៤០ឆ្នាំ នៅកម្ពុជាវីរុសឈីក ត្រូវបានរកឃើញឡើងវិញក្នុងឈាមអ្នកជំងឺមួយចំនួន នៅឆ្នាំ ២០១១ ហើយយោងតាមប្រព័ន្ធអង្កេតតាមដានជំងឺគ្រុនឈាម និងគ្រុនឈីករបស់កម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនឈាមបញ្ជាក់ថាមានបានរាតត្បាតទ្រង់ទ្រាយធំក្នុងឆ្នាំ២០២០ ដែលមានអ្នកជំងឺចំនួន ២៣៨៥ នាក់ គិតត្រឹមចន្លោះខែកក្កដា និងខែសីហា ប៉ុណ្ណោះ។ ការរាតត្បាតនេះមាននៅក្នុងខេត្តចំនួន ១៥ រួមមានខេត្តប៉ៃលិន បន្ទាយមានជ័យ ឧត្តរមានជ័យ ព្រះវិហារ សៀមរាប កំពង់ចាម ត្បូងឃ្មុំ ស្ទឹងត្រែង កំពតពោធិ៍សាត់ កណ្តាល កំពង់ធំ តាកែវ កំពត និងខេត្តព្រះសីហនុ ក្នុងនោះចំនួនករណីជាង ៨០% មកពី

ខេត្តសៀមរាប កំពង់ចាម បន្ទាយមានជ័យ និងខេត្តតាកែវ។ ជំងឺគ្រុនឈឺកកើតលើមនុស្សគ្រប់វ័យចាប់ពីអាយុ ១ខែ រហូតដល់ជាងអាយុ៨៥ឆ្នាំដែលក្នុងនោះសមាមាត្រអ្នកជំងឺអាយុលើសពី១៥ឆ្នាំមានចំនួនជាង ៥៩% កុមារអាយុចន្លោះ ៥ ទៅ១៥ ឆ្នាំ មាន ៣០% និងកុមារអាយុក្រោម៥ឆ្នាំមាន ១១%។ ក្នុងចំណោមមនុស្សធំសមាមាត្រជំងឺភេទស្រីមាន ៥៩% ច្រើនជាងអ្នកជំងឺភេទប្រុសដែលមានសមាមាត្រ ៤១%។

សព្វថ្ងៃនេះនៅពុំទាន់មានថ្នាំព្យាបាលប្រឆាំងវីរុសឈឺក និងពុំទាន់មានវ៉ាក់សាំងសំរាប់ចាក់ការពារជំងឺនេះនៅឡើយទេ។ **មគ្គុទេសក៍ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺគ្រុនឈឺក** ត្រូវបានរៀបចំតាមលំនាំរបស់មគ្គុទេសក៍ព្យាបាលរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ និងដោយផ្អែកតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃប្រព័ន្ធធនធានសុខាភិបាលនៅគ្រប់ថ្នាក់របស់ប្រទេសកម្ពុជា។ ការផ្សព្វផ្សាយនូវមគ្គុទេសក៍ព្យាបាលនេះក្នុងន័យជួយជំរុញដល់មន្ត្រីសុខាភិបាលក្នុងការធ្វើផែនការ និងអនុវត្តឱ្យបានល្អ និងត្រឹមត្រូវក្នុងការថែទាំអ្នកជំងឺគ្រុនឈឺកទៅតាមលក្ខណៈជាក់ស្តែងនៃជំងឺ។

ខ្ញុំសូមធ្វើការកោតសរសើរដល់អនុគណៈកម្មការគ្លីនិកនៃកម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនឈឺក ក្នុងការសម្រេចប្រកបដោយជោគជ័យនូវការរៀបចំមគ្គុទេសក៍នេះឡើង។

ខ្ញុំសង្ឃឹមថាមគ្គុទេសក៍ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលនេះនឹងមានប្រយោជន៍ដល់គ្រប់មន្ត្រីសុខាភិបាល ក្នុងការបំពេញភារកិច្ចលើកកំពស់សុខុមាលភាពប្រជាពលរដ្ឋដើម្បីចូលរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រនៅកម្ពុជា។

ថ្ងៃ ព្រហ. ១៣កើត ខែ អស្សុជ ឆ្នាំជូត ទោស័ក ព.ស.២៥៦៤

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២៩ ខែ ១០ ឆ្នាំ២០២០

សាស្ត្រាចារ្យ អេង ហួត

រដ្ឋលេខាធិការ

! &

ជំងឺគ្រុនឈីក

១. សេចក្ដីផ្ដើម (Introduction):

ជំងឺគ្រុនឈីកជាប្រភេទជំងឺដែលបណ្ដាលមកពីមេរោគវីរុស ឆ្លងឡើងតាមរយៈការខាំរបស់សត្វមូសខ្លាញ៉ី។ ជំងឺនេះត្រូវបានកើតមាននៅតាមបណ្ដាតំបន់/ប្រទេសដែលមានអាកាសធាតុក្ដៅ។ រោគសញ្ញាដំបូងអាចច្រឡំទៅនឹងរោគសញ្ញានៃជំងឺគ្រុនឈាម។ ជាទូទៅជំងឺនេះមិនបណ្ដាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិតឡើយ។ ជារឿយៗអ្នកជំងឺនឹងកើតមានប្រព័ន្ធការពារយូរអង្វែង ដូចនេះហើយការឈឺឡើងវិញនៃជំងឺនេះអាចមានចំនួនតិចតួច។

១.១ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ (Causative agent)

ជំងឺគ្រុនឈីក កើតឡើងបណ្ដាលមកពីវីរុសដែលមានឈ្មោះជាអក្សរកាត់ថា វីរុសឈីក។ វាជា RNA វីរុស ស្ថិតនៅក្នុងពពួកអាល់ហ្វាវីរុស (Alphavirus genus) នៃក្រុមគ្រួសារតូហ្គាវីរីដេរ (Togaviridae family) នៃក្រុមវីរុសដែលភាគច្រើនឆ្លងឡើងដោយគណ្ឋិតសត្វ (Arthropods)។ វីរុសទាំងនេះត្រូវបានរកឃើញជាលើកទី ១ នៅឆ្នាំ ១៩៥២-១៩៥៣ នៅក្នុងខ្លួនមនុស្ស និងក្នុងខ្លួនសត្វមូសពិសេសអំឡុងពេលមានការរាតត្បាតនៃជំងឺគ្រុនក្ដៅដែលរោគសញ្ញាគ្លីនិកមានការលំបាកក្នុងការបែងចែកពីជំងឺគ្រុនឈាមនៅប្រទេសតង់ហ្សានី (Tanzania)។

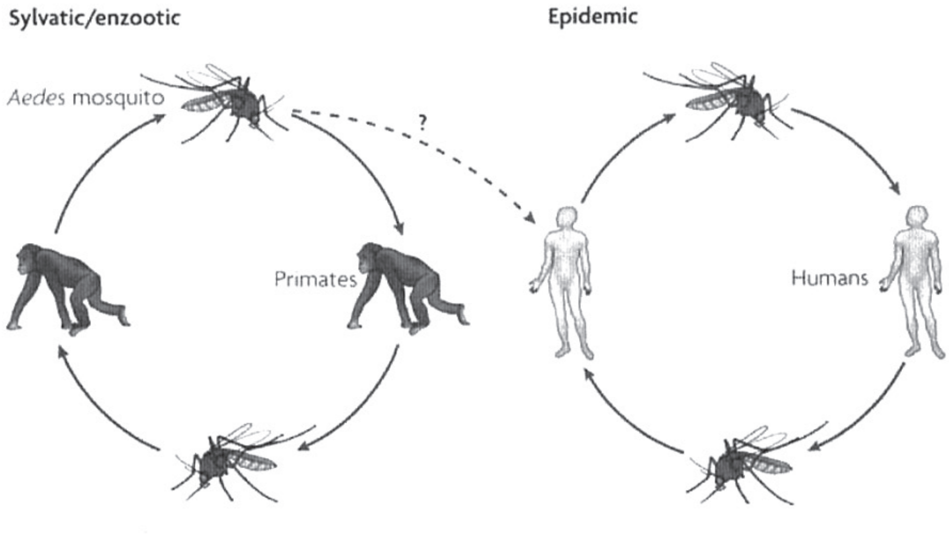
១.២ ភ្នាក់ងារចំលង (Vector)

មូសខ្លាអាអេដេសអាអេហ្សីបតាយដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការចំលងជំងឺនៅតាមតំបន់ទីប្រជុំជន ចំណែកឯប្រភេទមូសអាអេដែសអាល់បូពិកទូសត្រូវបានកំណត់ថាជាភ្នាក់ងារចំលងតាមទីជនបទ។ តាមរយៈការសិក្សាថ្មីៗជាច្រើនបានបញ្ជាក់ថាវីរុសបានធ្វើការផ្លាស់ប្ដូរសមត្ថភាពក្នុងការចម្លងតាមរយៈមូសខ្លាអាអេដែស អាល់បូពិកទូស។ មូសខ្លាពងនៅតាមវត្ថុនានានៅក្នុងផ្ទះដូចជា ថូរផ្កា អាងស្តុកទឹក ប្រអប់ត្រជាក់ម៉ាស៊ីនត្រជាក់ និងនៅជុំវិញផ្ទះ ដូចជា ការដ្ឋានសំណង់ ត្រឡោកដូង របស់របរដែលគេបោះចោលជុំវិញផ្ទះ (សំបកកង់ឡាន ថង់ប្លាស្ទិក សំបកកំប៉ុង។ល។) មូសខ្លាញីពេញវ័យ រស់នៅក្នុងទីត្រជាក់ និងម្លប់នៅក្នុងនិងជុំវិញផ្ទះហើយវាខាំនៅពេលថ្ងៃ។

២. អេពីដេមីសាស្រ្ត

នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ វីរុសឈីកបានស្ថិតនៅក្នុងក្រុមមនុស្សតាមរយៈការចម្លង រវាងមនុស្ស-សត្វមូស ដែលមានភាពខុសគ្នាជាមួយនឹង Sylvatic transmission cycle នៅទ្វីបអាហ្វ្រិក។ ការកើនឡើងនូវដង់ស៊ីតេនៃភ្នាក់ងារចំលង ដែលកើតមានឡើងបន្ទាប់ពីរដូវមូសុង បានជម្រុញឱ្យមានការកើន

ឡើងកាន់តែខ្លាំងនូវការចម្លង។ រយៈកាលចន្លោះនៃការរាតត្បាត អាចមានពី ៤-៨ ឆ្នាំ (ជួនកាលអាចមានរយៈពេលយូរដល់ ២០ឆ្នាំ)។ មិនមានភាពខុសគ្នា រវាងភេទ និងក្រុមអាយុក្នុងការកើតនៃជំងឺនេះឡើយ។



Nature Reviews | Microbiology

Countries and territories where chikungunya cases have been reported*
(*as of June 17, 2014*)

*Does not include countries or territories where only imported cases have been documented. This map is updated weekly if there are new countries or territories that report local chikungunya virus transmission.

៣. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnosis)

៣.១ សណ្ឋានគ្លីនិក (Clinical Presentation)

មួយភាគធំនៃអ្នកដែលកើតជំងឺ គ្រុនឈឹក ស្តែងចេញនូវរោគសញ្ញាគ្រុនក្តៅ ដែលមានរយៈពេលសំងំ ពី ២-៤ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីមូសបានខាំ។ វីរុសបានស្ថិតនៅក្នុងឈាមអាចមានរហូតដល់ពី៥ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីមានរោគសញ្ញាគ្លីនិក។

រោគសញ្ញាគ្លីនិកសំខាន់ៗរួមមានៈ

- គ្រុនក្តៅ (៩២%) ជារឿយៗ រួមផ្សំជាមួយ
- ឈឺសន្លាក់ (Arthralgia: ៨៧%)
- ឈឺខ្នង (Backache: ៦៧%)
- ឈឺក្បាល Headache: ៦២%)
- កន្ទួលលើស្បែក (rash) ៥០%

៣.១.១ សញ្ញាជួបប្រទះញឹកញាប់ (common clinical symptoms)

- **សញ្ញាគ្រុនក្តៅ**

គ្រុនក្តៅអាចមានកំរិតតិចតួច រហូតដល់ក្តៅខ្លាំង និងអាចមានរយៈពេលពី ២៤ ទៅ ៤៨ម៉ោង។ ករណីមួយចំនួន គ្រុនក្តៅអាចកើនឡើងខ្លាំងភ្លាមៗរហូតដល់ ៣៩-៤០°C រួមផ្សំជាមួយនឹងរងាញាក់ខ្លាំង ពិបាកនឹងទ្រាំ និងជាធម្មតាធូរស្រាលដោយការប្រើប្រាស់ប្រភេទថ្នាំបញ្ចុះកំដៅ។

- **សញ្ញាឈឺសន្លាក់**

នៅក្នុងអំឡុងពេលដែលមានការរាតត្បាតថ្មីៗនេះ ក៏អាចមានអ្នកជំងឺជាច្រើនមានសញ្ញាឈឺសន្លាក់តែពុំមានគ្រុនក្តៅ។ ការឈឺតាមសន្លាក់មានសភាពខ្លាំងក្លានៅពេលព្រឹកព្រលឹមនិងអាចធូរស្រាលដោយធ្វើលំហាត់ប្រាណតិចតួច និងអាចឈឺធ្ងន់ធ្ងរឡើងវិញ ពេលអ្នកជំងឺមានចលនាខ្លាំងក្លា។ ការឈឺសន្លាក់អាចមានភាពធូរស្រាលរវាង ២ ទៅ ៣ថ្ងៃ បន្ទាប់មកក៏ចាប់ផ្តើមឈឺឡើងវិញ។ ការឈឺតាមសន្លាក់ផ្សេងៗ គ្រប់កន្លែង (Migratory polyarthritis with effusions) អាចកើតមានលើមនុស្សប្រមាណ ៧០% នៃករណី ប៉ុន្តែវាអាចជាសះស្បើយទៅវិញមួយភាគធំ។ កែងជើង កដៃ និងសន្លាក់តូចៗនៃដៃត្រូវរងទទួលការឈឺចាប់ខ្លាំងជាងគេ។ សន្លាក់ធំៗដូចជាក្បាលជង្គង់ ស្មា និងឆ្អឹងខ្នងក៏ទទួលរងការឈឺចាប់ផងដែរ។ ភាពកោងរបស់អ្នកជំងឺ (The classical bending phenomenon) បណ្តាលមកពីបញ្ហាអវយវៈខាងក្រោម និងចង្កេះដែលតម្រូវឱ្យអ្នកជំងឺឈរចំកោង និងឱនទៅមុខ។

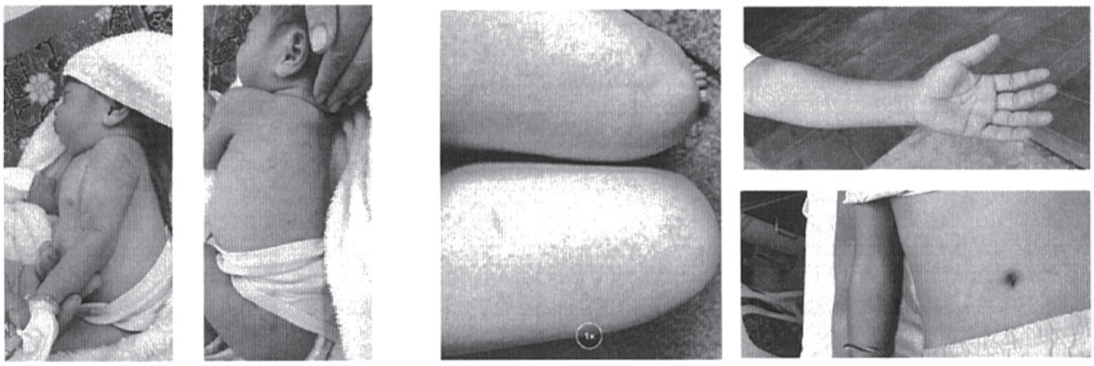
៣.១.២ រោគសញ្ញាគ្លីនិកផ្សេងៗ

- ✓ សញ្ញាកន្ទួលក្រហមដោលលើស្បែក អាចកើតមានរហូតដល់ ៥០%។ សញ្ញានេះ អាចមាននៅបន្តលើសពី ២ថ្ងៃប្រហែល ១០%។
- ✓ សញ្ញាពងបែកក្នុងមាត់ (stomatitis) កើតមានប្រហែល ២៥%
- ✓ សញ្ញាដំបៅក្នុងក្រអូមមាត់ (Oral ulcer) មាន ១៥%
- ✓ Nasal blotchy erythema បន្ទាប់មកជា photosensitive hyperpigmentation ត្រូវបានគេសង្កេតឃើញមានប្រហែល ២០% នៅកំឡុងពេលមានអេពីដេមីថ្មីៗនេះ។
- ✓ Exfoliative dermatitis ច្រើនកើតនៅលើ អវយវៈ និងមុខមានប្រហែល ៥%
- ✓ សញ្ញាខ្លាចពន្លឺថ្ងៃ (Photophbia) និងឈឺក្រោយរង្វង់ភ្នែកអាចកើតមានឡើង
- ✓ សញ្ញាកើតមានកំរនៅលើមនុស្សធំ ប៉ុន្តែកុមារជាពិសេសទារកមាន ដូចជា៖ ក្អួត រាក និងប្រកាច់ដោយសារក្តៅខ្លាំង សញ្ញារលាកស្រោមខួរ–ខួរក្បាលជាដើម
- ✓ សញ្ញាទាក់ទងទៅនឹងភ្នែកដូចជា៖ Neuroretinitis និង uveitis អាចកើមានឡើង

តារាង៖ លក្ខណៈគ្លីនិកសំខាន់ៗនៃជំងឺគ្រុនឈឹក

សញ្ញាជួបញឹកញាប់	មិនមានញឹកញាប់	សញ្ញាមានតិចតួចលើមនុស្សធំ ប៉ុន្តែជួនកាលមានលើកុមារ
គ្រុនក្តៅ ឈឺសន្លាក់ ឈឺខ្នង ឈឺក្បាល	កន្ទួលលើស្បែក ពងបែកមាត់ ដំបៅក្នុងក្រអូមមាត់ ស្បែកក្រហមក្រម៉ៅ (Hyperpigmentation) Exfoliative dermatitis	ខ្លាចពន្លឺថ្ងៃ ក្អួត រាក ចង្កោមសញ្ញារលាកស្រោមខួរ រលាកខួរក្បាលស្រួចស្រាវ

បណ្តុំរូបភាពនៃកន្ទួលដោលលើស្បែកនៃជំងឺគ្រុនឈឹក
មន្ទីរពេទ្យគន្ធបុប្ផាជ័យវរ្ម័នទី៧សៀមរាប



៣.១.៣ ផលវិបាក

ការសិក្សានៅអាហ្វ្រិកខាងត្បូងពីការឈឺសន្លាក់ដៃ-ជើង បានបង្ហាញឱ្យឃើញថា៖

- ឈឺសន្លាក់បានជាសះស្បើយទាំងស្រុង ៨៧.៩%
- ៣.៧% មានការរឹង និងឈឺសន្លាក់ម្តងម្កាល
- ២.៨% មានការរឹងសន្លាក់ជាប់តែមិនឈឺ និង
- ៥.៦% មានការឈឺសន្លាក់ជាប់ហើយចលនាសន្លាក់មានកំរិត។ បញ្ហា Enthesopathy and tendinitis of tendoachilles ត្រូវបានសង្កេតឃើញមាន រហូតដល់ ៥៣% ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានបញ្ហាសាច់ដុំនិងឆ្អឹងរួមផ្សំ។
- បញ្ហាប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ (Neurological)- បញ្ហាផ្លូវចិត្ត (emotional) និង បញ្ហាស្នាមរបួសនៅលើស្បែក (dermatologic sequelae) ត្រូវបានកត់សំគាល់។

៣.២. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យដោយមន្ទីរពិសោធន៍ (Laboratory diagnossis)

ការបញ្ជាក់បន្ថែមនៃ ជំងឺឈឹក ពឹងផ្អែកតាមរយៈតេស្តដូចខាងក្រោម:

- Isolation of virus
- PCR
- Detection of IgM antibody
- Demonstration of rising titre of IgG antibody

អង្គបដិបក្ស IgM ដោយតេស្ត ELISA អាចកើតមានក្នុងអំឡុង ២ អាទិត្យ។ គេមិនត្រូវធ្វើតេស្ត

អង្គបដិបក្សនៅក្នុងអំឡុងអាទិត្យទី១ឡើយ។ ចំពោះមនុស្សខ្លះវាអាចត្រូវការរយៈពេល ៦ទៅ១២អាទិត្យ សំរាប់អង្គបដិបក្ស IgM កើតមានកំរិតគ្រប់គ្រាន់តាមរយៈ ELISA តេស្ត។

មិនមានលក្ខណៈសំខាន់គួរឱ្យកត់សំគាល់អ្វីឡើយក្នុងការពិនិត្យឈាមក្រៅពី៖

- ការធ្លាក់ចុះនៃគោលិកាស (Leucopenia) រួមជាមួយនឹងការកើនឡើងភាគច្រើននៃ lymphocyte ត្រូវបានគេកត់ សំគាល់ជារឿយៗ
- ការធ្លាក់ចុះនៃអត្រាប្លាកែត មិនសូវកើតមានទេ
- VS (Vitesse de Sedimentation) ជារឿយៗមានការកើនឡើង
- C-Reactive Protein មានការកើនឡើងនាដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរនៃជំងឺ ហើយនឹងអាចបន្ត ការកើនឡើង ២-៣ អាទិត្យបន្ត។
- មានអ្នកជំងឺមួយចំនួនតូច មានវិជ្ជមាននៃតេស្ត Rheumatoid factors ក្នុងអំឡុង និង ក្រោយពេលមានរោគសញ្ញាគ្លីនិក។

៣.៣. និយមន័យនៃករណីអំឡុងពេលមានការរាតត្បាត (Case definition during outbreak)

និយមន័យនៃករណី យោងតាមសំណើរដោយEuropean Centre for Disease Control (ECDC) គេអាចឱ្យនិយមន័យករណីដោយពឹងផ្អែកតាមលក្ខខណ្ឌខាងក្រោម៖

- លក្ខខណ្ឌគ្លីនិក (Clinical criteria)

  គ្រុនក្តៅខ្លាំង > 38.5°C ភ្លាមៗ និងឈឺតាមសន្លាក់យ៉ាងខ្លាំង (severe arthralgia/ arthritis) ដោយមិនបណ្តាលមកពីជំងឺផ្សេងដទៃទៀត។
- លក្ខខណ្ឌអេពីដេមីសាស្ត្រ (Epidemiological criteria)៖

  អ្នកជំងឺរស់នៅ ឬបានឆ្លងកាត់តំបន់រាតត្បាតដែលបានរាយការណ៍ក្នុងអំឡុង១៥ថ្ងៃមុន ការចាប់ផ្តើមលេចចេញនូវរោគសញ្ញាគ្លីនិក។
- លក្ខខណ្ឌមន្ទីរពិសោធន៍ (Laboratory criteria): យ៉ាងហោចណាស់មានវិជ្ជមាននូវតេស្ត ណាមួយដូចខាងក្រោម៖
  - ការរកឃើញនូវវីរុស (Virus isolation)
  - វត្តមាននៃវីរុស RNA ដោយតេស្ត RT-PCR (Presence of viral RNA by RT-PCR)

- វត្តមាននៃអង្គបដិបក្ស virus specific IgM antibodies របស់សេរ៉ូមតែ១ ដែលគេបានបូមនៅដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ (acute stage) ឬធូរស្រាល នៃជំងឺ។

- មានការកើនឡើងចំនួន ៤ដងនូវតម្លៃ (Four-fold increase in IgG values) នៃសេរ៉ូមដែលគេបានបូមយកយ៉ាងតិច ៣អាទិត្យបន្ទាប់ពីចេញរោគសញ្ញាគ្លីនិក។ ក្នុងករណីនេះគេអាចចែកចេញជាៈ
  - ករណីសង្ស័យ (Possible case): អ្នកជំងឺមានលក្ខខណ្ឌគ្លីនិក។
  - ករណីប្រហាក់ប្រហែល (Probable case)៖ អ្នកជំងឺមានលក្ខខណ្ឌគ្លីនិក និងលក្ខខ័ណ្ឌរោគរាតត្បាតអេពីដេមីសាស្ត្រ។
  - ករណីអះអាង (Confirmed case) អ្នកជំងឺមានលក្ខខ័ណ្ឌមន្ទីរពិសោធន៍ ដោយមិនចាំបាច់គិតដល់រោគសញ្ញាគ្លីនិក។ ក្នុងអំឡុងពេលមានការរាតត្បាតគ្រប់ករណីទាំងអស់មិនចាំបាច់ធ្វើអំណះអំណាងដោយតេស្តខាងលើទាំងនេះទេ។ លក្ខខណ្ឌអេពីដេមីសាស្ត្រវាជាការគ្រប់គ្រាន់។ ការងារព្យាបាលសព្វថ្ងៃមិនមានភាពខុសគ្នារវាងករណីប្រហាក់ប្រហែល (probable case) និងករណីអះអាង (Confirmed case) ឡើយ។

៣.៤. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យញែក (Differential Diagnosis)

សញ្ញាគ្រុនក្តៅ រួមផ្សំមានឬមិនមានឈឺសន្លាក់ ជារោគសញ្ញាដែលតែងតែកើតមានជារួមនៅក្នុងជំងឺមួយចំនួន។ ជំងឺគ្រុនឈឹក ត្រូវធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យញែកជាមួយជំងឺដូចខាងក្រោម៖

- ជំងឺគ្រុនឈាម (Dengue fever)

ក្តៅខ្លាំងៗជាទូទៅរយៈពេល ៣ ទៅ៤ ថ្ងៃ អត់មានក្អក ឬ ហៀរសំបោរ ការធ្វើតេស្ត qarrot (+) មន្ទីរពិសោធន៍បញ្ជាក់ការកើនឡើងនៃកំហាប់ឈាម (Ht ⇑) (Plaqutte ⇓< 100,000/m^3)

- ជំងឺលិបតូស្ពីរ៉ូស (leptospirosis)

ឈឺសាច់ដុំយ៉ាងខ្លាំង ត្រង់ចន្លកកំភួនជើង រួមជាមួយការហើមក្រហមភ្នែក និង/ឬ មានការហូរឈាមតាមភ្នាសកែវភ្នែក (Severe myalgia localized to calf muscles with conjunctival congestion) និងមាន/ឬគ្មានសញ្ញាទឹកនោមតិច (with or without oliguria) ឬ មានចេញលឿង (jaundice) ចំពោះមនុស្សដែលមានប្រវត្តិប៉ះពាល់ជាមួយទឹកដែលមានការសង្ស័យថាមានឆ្លងជំងឺលិបតូស្ពីរ៉ូស។

- ជំងឺលាកស្រោមខួរ (Meningitis)

មានសញ្ញាគ្រុនក្តៅខ្លាំង និងរឹងក ឬ ការផ្លាស់ប្តូរនូវស្មារតី ត្រូវធ្វើការវិនិច្ឆ័យជាបន្ទាន់ថាជាជំងឺរលាកស្រោមខួរ (meningitis) ។ រាល់ករណីនៃ meningoencephalitis ក្នុងអំឡុងពេលមានការរាតត្បាតដោយជំងឺឈឺក (CF) ត្រូវតែសង្ស័យថាជាជំងឺឈឺក។

- ជំងឺគ្រុនឈឺសន្លាក់ (Rheumatic fever)) កើតមានជាទូទៅចំពោះកូនក្មេង និងមានការឈឺសន្លាក់របៀបជា migratory polyarthritis ដែលកើតមានភាគច្រើននៅតាមសន្លាក់ធំៗ។ Modified Jones criteria គឺជាសញ្ញាគ្រឹះក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ។ ការកើនឡើងនូវកំរិត ASLO titre និងប្រវត្តិនៃការឈឺបំពង់ក គឺជាចំណុចផ្សេងៗទៀតដែលត្រូវតែធ្វើការកត់ត្រា។
- ជំងឺគ្រុនចាញ់ (Malaria)

មានសញ្ញាគ្រុនក្តៅលោះថ្ងៃទៀងទាត់ និងការផ្លាស់ប្តូរនូវស្មារតី/ seizure ប្រកាច់ត្រូវធ្វើការវិនិច្ឆ័យជាបន្ទាន់ថា ជាជំងឺគ្រុនចាញ់។

- ជំងឺកញ្ជ្រឹល (measles)

មានសញ្ញាក្តៅខ្លួន រួមជាមួយៈ ក្អក ហៀរសំបោរ រលាកសន្ទានភ្នែក (conjunctivitis)កន្ទួលក្រហមដោលលើស្បែក ចាប់ផ្តើមដំបូងនៅលើផ្ទៃមុខ និងរាលដាលចុះក្រោមមកលើដង ខ្លួន ហើយប្រែព៌ណក្រម៉ៅក្នុងរយៈពេល ៣–៤ថ្ងៃ ហើយក៏ហើរក្នុងកំឡុងពេល១អាទិត្យ។ Koplik's spots នៅក្នុងថ្ពាល់ជាសញ្ញា pathognomonic នៃជំងឺកញ្ជ្រឹល។

- ជំងឺស្អូច (Rubella = German measles)

មានកន្ទួលក្រហមលើផ្ទៃមុខ និងរាលដាលមកលើដងខ្លួន ដៃនិងជើង។ អ្នកជំងឺមានឈឺសន្លាក់ ភ្នែកក្រហម និងហើមកូនកណ្តុរនៅក។

- ជំងឺអុតក្តាម (Scarlet fever)

កន្ទួលក្រហមចាប់ផ្តើមដំបូងនៅត្រង់ក ក្រលៀននិងក្លៀក រួចរាលដាលពេញដងខ្លួន។ កន្ទួលធូរស្រាលទៅវិញក្នុងរយៈពេល ៧ថ្ងៃ។ អ្នកជំងឺមានឈឺបំពង់ក អណ្តាតក្រហមដូចផ្លែ ស្រ្តបេរី (strawberry tongue) ឬអណ្តាតព៌ណសមានចំណុចក្រហមពីលើ។

៤. ការព្យាបាលជំងឺ (Management of the disease):

គោលការណ៍គ្រឹះនៃការព្យាបាលជំងឺគ្រុនឈឺកចែកចេញជា ២ដំណាក់កាលៈ

- ព្យាបាលក្នុងដំណាក់កាលស្រួចស្រាវនៃជំងឺ (Acute stage of the illness) និង

- ការព្យាបាលផលវិបាកក្រោយដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ (Sequelae

គោលការណ៍គ្រឹះនៃការព្យាបាល (Guiding principles of clinical management)
• មិនមានថ្នាំពិសេសសម្លាប់វីរុសប្រឆាំងនឹងមេរោគឈឺកទេ • ការព្យាបាលជាទូទៅ ព្យាបាលទៅតាមរោគសញ្ញាទាំងស្រុង • ថ្នាំប៉ារ៉ាសេតាម៉ុល ជាប្រភេទថ្នាំជ្រើសរើសប្រើសំរាប់ការព្យាបាល និងប្រភេទថ្នាំបំបាត់ការឈឺចាប់ ផ្សេងៗទៀត ប្រសិនបើថ្នាំ ប៉ារ៉ាសេតាម៉ុល មិនមានប្រសិទ្ធិភាព • ក្នុងអំឡុងពេលស្រួចស្រាវនៃជំងឺ ការប្រើប្រាស់ប្រភេទថ្នាំ steroids មិនជាការចាំបាច់ទេ ពីព្រោះវាអាចមានផលប៉ះពាល់ប្រយោល (adverse effects) • ការប្រើប្រភេទថ្នាំអាស្ពីរីន ត្រូវតែជៀសវាង ព្រោះខ្លាចប៉ះពាល់ដល់ក្រពះ-ពោះវៀន (gastrointestinal) និង ផលប៉ះពាល់ផ្សេងទៀតដូចជា Reye's syndrome • លំហាត់ប្រាណស្រាលៗ ហើយនិង physiotherapy ជាការចាំបាច់ចំពោះរាល់អ្នកជំងឺដែលឈានដល់ដំណាក់កាលធូរស្រាលនៃជំងឺ (recovering persons)។ • ការព្យាបាលត្រូវតែចាប់ផ្ដើមភ្លាមៗចំពោះរាល់ករណីសង្ស័យដោយមិនចាំបាច់រង់ចាំតេស្ដ serology or viral confirmation ឡើយ។ • ក្នុងអំឡុងពេលមានការរាតត្បាត គ្រប់ករណីទាំងអស់មិនចាំបាច់ធ្វើការអង្កេត virology ឬ serologic ឡើយ។ • រាល់ករណីសង្ស័យទាំងអស់ ចាំបាច់ត្រូវឱ្យដេកសំរាកនៅក្នុងមុងពិសេសអំឡុងពេលមានសញ្ញាគ្រុនក្ដៅ។ សហគមន៍ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់រងគ្រោះ ត្រូវតែមានការយល់ដឹងស្ដីពីវិធានការកំចាត់មូសទាំង នៅតាមមន្ទីរពេទ្យ និងផ្ទះតាមសហគមន៍។

៤.១ ការព្យាបាលក្នុងដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ

គេចែកការព្យាលក្នុងដំណាក់កាលស្រួចស្រាលជា ៤ កំរិត៖

- ការព្យាបាលនៅផ្ទះ
- ការព្យាបាលនៅប៉ុស្ដសុខភាព ឬនៅមណ្ឌលសុខភាព (Primary level)
- ការព្យាបាលនៅមន្ទីរពេទ្យបង្អែកស្រុក (secondary level)
- ការព្យាបាលនៅមន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្ត ឬនៅថ្នាក់ជាតិ (Tertiary or National level)

៤.១.១ ការព្យាបាលនៅផ្ទះ

- សម្រាកនៅក្នុងបរិយាកាសក្ដៅល្មម ចៀសវាងកន្លែងត្រជាក់ ពីព្រោះកំដៅអាចធ្វើឲ្យសន្លាក់ឈឺកាន់តែខ្លាំង
- ចៀសវាងការធ្វើចលនាខ្លាំង។ ណែនាំឲ្យការធ្វើចលនាស្រាលតិចៗ និងការព្យាបាលដោយចលនានៅលើអ្នកជំងឺបានធូរស្រាលហើយ
- Cold compresses អាចជួយដល់បន្ថយការប៉ះពាល់សន្លាក់
- ជំរុញឲ្យញ៉ាំទឹកឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ (ប្រហែល ២លីត្រក្នុង ២៤ម៉ោង)
- ថ្នាំបញ្ចុះកំដៅ៖ កុមារ ១០–១៥mg/kg មនុស្សធំ ៥០០mg រាល់ ៦ម៉ោងម្ដង បើអ្នកជំងឺមិនមានបញ្ហាតម្រងនោមនោះទេ។
- ចៀសវាងប្រើថ្នាំដោយខ្លួនឯងនូវថ្នាំ អាស្ពីរីន ឬថ្នាំ បំបាត់ការឈឺចាប់ (pain killers)

៤.១.២ ការព្យាបាលនៅផ្នែកពិគ្រោះជំងឺក្រៅ

- ប៉ារ៉ាសេតាម៉ុលនាដំណាក់កាលគ្រុនក្ដៅ៖
  - កូនក្មេង : ១០ - ១៥ mg/kg រៀងរាល់ ៦ ម៉ោង
  - មនុស្សពេញវ័យ : អាចប្រើរហូតដល់ 500- 1000mg រៀងរាល់ ៦ ម៉ោង ចំពោះមនុស្សដែលមិនមានប្រវត្តិជំងឺថ្លើម ឬជំងឺតម្រងនោមពីមុន។
- **ដំបូន្មានដល់អ្នកជំងឺ**:
  - ➢ ជៀសវាងការប្រើប្រាស់ថ្នាំដោយខ្លួនឯងជាមួយនឹងអាស្ពីរីន ឬប្រភេទថ្នាំបំបាត់ការឈឺចាប់ផ្សេងៗទៀត។
  - ➢ សំរាកឱ្យបានត្រឹមត្រូវនៅកន្លែងមានកំដៅបរិយាកាសធម្មតា ជៀសវាងនៅក្នុងបរិស្ថានសើម។ កំដៅអាចធ្វើឱ្យមានការកើនឡើង/ ឈឺកាន់តែខ្លាំងនូវសន្លាក់ ដូចនេះជាការល្អគួរតែជៀសវាងក្នុងដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ។
  - ➢ ជៀសវាងការខំប្រឹងធ្វើចលនាហួសកំរិត។ លំហាត់ប្រាណស្រាលៗហើយ និងការព្យាបាលដោយចលនា ជាការចាំបាច់ចំពោះរាល់អ្នកជំងឺដែលឈានដល់ដំណាក់កាលធូរស្រាលនៃជំងឺ។
  - ➢ ការប្រើកន្សែងត្រជាក់ (old compresses) អាចជួយកាត់បន្ថយការខូចខាតសន្លាក់(joint damage)

➢ ណែនាំឱ្យផឹកទឹកអេឡិចត្រូលីត្រឱ្យបានច្រើន (ទឹកដែលមានជាតិអំបិលដែលរៀបចំនៅតាមផ្ទះ ឱ្យបានប្រហែល ២ លីត្រ ក្នុង ២៤ម៉ោង) និងបើសិនជាអាចធ្វើការវាស់វែងនូវបរិមាណទឹកនោម ឱ្យបានច្រើនដងក្នុង ២៤ម៉ោង។

លក្ខខណ្ឌអោយចូលសំរាកពេទ្យ (Admission criteria):

- គ្រុនជាប់លើសពី ៣ថ្ងៃ (Fever persisting for more than 3 days)
- ឈឺពិបាកទ្រាំ (Intractable pain)
- អ្នកជំងឺធីងធោងពេលងើប ឈរឬ អង្គុយ (Postural dizziness), ត្រជាក់ចុងដៃ-ចុងជើង (cold extremities)
- បរិមាណទឹកនោមថយចុះ (Decreased urine output)
- មានការហូរឈាមនៅក្រោមស្បែក ឬតាមរន្ធណាមួយ (Any bleeding under the skin or through any orifice) ។
- អ្នកជំងឺក្អួតញឹកញាប់ (Incessant vomiting)

៤.១.៣ ការព្យាបាលនៅមន្ទីរពេទ្យ (Management in the hospital):

នាដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ រាល់អ្នកជំងឺត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃនៃការបាត់បង់ជាតិទឹក ដើម្បីធ្វើការបំពេញជាតិទឹកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឆាប់រហ័ស (ជាពិសេសការផ្តល់ជាតិទឹកតាមមាត់)។ ធ្វើការព្យាបាលទៅតាមរោគសញ្ញា ដោយថ្នាំប៉ារ៉ាសេតាម៉ុល ១ក្រាម ៣-៤ ដងក្នុងមួយថ្ងៃ ចំពោះគ្រុន ក្តៅ-ឈឺក្បាល និងការឈឺចុកចាប់ឱ្យ antihistamines ចំពោះរមាស់។ ការប្រើថ្នាំប៉ារ៉ាសេតាម៉ុល ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ន ក្នុងករណីអ្នកជំងឺមានជំងឺធ្ងន់ធ្ងររួមផ្សំ។

- ចំពោះកុមារ ត្រូវឱ្យ ៤០-៦០ mg នៃទម្ងន់ខ្លួនដោយចែកជា ៤ដងក្នុង ១ថ្ងៃ។ ស្អំតាមសន្លាក់ដែលឈឺដោយកន្សែងត្រជាក់។
- ប្រសិនបើអ្នកជំងឺបានទទួលការព្យាបាលដោយថ្នាំ ប៉ារ៉ាសេតាម៉ុល ថ្នាំបំបាត់ការឈឺចាប់ផ្សេងៗទៀត (លើសពី ៥ថ្ងៃ) ចាប់ផ្តើមប្រើថ្នាំណាមួយនៃពពួក NSAIDS:

- Ibuprofen កុមារតូចៗ (Children) ១០-១៥ mg/kg រៀងរាល់ ៨ម៉ោង មនុស្សពេញវ័យ ៤០០ mg រៀងរាល់ ៨ម៉ោង។ ធ្វើការតាមដានផលប៉ះពាល់ដោយប្រភេទថ្នាំ NSAIDS ។
- រោគសញ្ញា សើរស្បែក (Cutaneous manifestations) អាចធ្វើការព្យាបាលដោយប្រភេទថ្នាំលាប (Topical) ឬ systemic drugs។

- កំដៅអាចបង្កឱ្យសភាពជំងឺកាន់តែខ្លាំង/ភាពធ្ងន់ធ្ងរនូវការឈឺសន្លាក់កាន់តែខ្លាំង ដូចនេះត្រូវតែជៀសវាងនាដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ។
- លំហាត់ប្រាណស្រាលៗ ហើយនិងការព្យាបាលដោយចលនា ជាការចាំបាច់ចំពោះរាល់អ្នកជំងឺ ដែលឈានដល់ដំណាក់កាលធូរស្រាលនៃជំងឺ។ អ្នកជំងឺគួរតែធ្វើការលើកទឹកចិត្តឱ្យដើរ-ប្រើដៃសំរាប់ញុំាអាហារ សរសេរ និងធ្វើលំហាត់ប្រាណធម្មតា និងទៀងទាត់។ ការប្រើកន្សែងត្រជាក់អាចប្រើទៅតាមស្ថានភាពអ្នកជំងឺ។ ការសំដិលហាលក្រោមពន្លឺថ្ងៃ (ព្រឹក ព្រលឹម និងល្ងាច) ត្រូវបានណែនាំឱ្យធ្វើបន្ទាប់ពីដំណាក់កាលស្រួចស្រាវកន្លងផុតទៅ។
- ការប្រើថ្នាំ hydroxyl chloroquine 200 mg លេបតាមមាត់ ១ដង/១ថ្ងៃឬ chloroquine phosphate 300 mg លេបតាមមាត់ជារៀងរាល់ថ្ងៃរយៈពេល ៤អាទិត្យ ពិសេសករណីដែលការឈឺសន្លាក់នៅតែមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាល។ មុននឹងប្រើប្រាស់ប្រភេទថ្នាំ chloroquine or related compounds ក្នុងកំរិតទាំងនេះការពិនិត្យកញ្ចក់ឈាមត្រូវធ្វើឱ្យបានយ៉ាងតិចចំនួន២ដង ដើម្បីទាត់ចោលជំងឺគ្រុនចាញ់។

- ការព្យាបាលផលវិបាកធ្ងន់ធ្ងរ (Treatment for serious complications):
  - វិបត្តិហូរឈាម
  - បើមានហូរឈាមច្រើនរហូតដល់ស្លេកស្លាំងត្រូវធ្វើការបញ្ចូលឈាម (blood transfusion)ឬ fresh frozen plasma, ឬចាក់ Vitamin K, Tranexamic acid (Exacyl) ប្រសិនបើ prothrombin time ជាមួយ INR កើនឡើងលើស ២ដង។
  - សម្ពាធឈាមធ្លាក់ចុះ ត្រូវឱ្យ fluids/ inotropes,
  - បើមានការខ្សោយតម្រងនោមធ្ងន់ធ្ងរ (Acute renal failure) ត្រូវធ្វើ dialysis,
  - បើមានបញ្ហាទាញសាច់ដុំ (Contractures) រឺទាញអវៈយវៈសារពាង្គកាយខុសធម្មតា (deformities) ត្រូវធ្វើ physiotherapy រឺ ការវះកាត់ surgery,
  - រោគសញ្ញាសើរស្បែក (Cutaneous manifestations) អាចធ្វើការព្យាបាលដោយប្រភេទថ្នាំលាប (topical) ឬ systemic drugs
  - បើមានបញ្ហាសសៃប្រសាទ (Neuropsychiatric) ត្រូវរកអ្នកឯកទេសក្នុងការថែទាំព្យាបាល ។
  - ចំពោះការរលាកសាច់ដុំបេះដូង ឬស្រោមបេះដូង (Myopericarditis) ឬ រលាកស្រោមខួរ និងខួរក្បាល (Meningoencephalitis) អាចនឹងត្រូវការការថែទាំយ៉ាងហ្មត់ចត់រួមផ្សំជាមួយការតាមដានយ៉ាងទៀងទាត់នៅបន្ទប់សង្គ្រោះបន្ទាន់។

- ក្នុងករណីដែលមានផលវិបាកភ្នែក នឹងត្រូវទទួលបានការព្យាបាលតាមមគ្គុទេសក៍គ្រឹះព្យាបាលពីអ្នកឯកទេសភ្នែក។

៤.១.៤ ការព្យាបាលបន្ទាប់ពីដំណាក់កាលស្រួចស្រាវ (Management in post acute stage)

a) ការព្យាបាលបញ្ហាសន្លាក់–ឆ្អឹង (Management of osteoarticular problems)

បញ្ហាសន្លាក់–ឆ្អឹងកើតមានក្នុងជំងឺគ្រុនឈីក នឹងធូរស្បើយវិញក្នុងរវាង ១ ទៅ ២ អាទិត្យ។ ប្រហែល ២០% នៃករណីច្រើនជាទៅវិញក្នុងរវាង ២-៣អាទិត្យក្រោយ។ តិចជាង ១០% នៃករណីអាចឈឺយូររាប់ខែ។ ប្រហែល ១០% នៃករណីភាពហើមបានបាត់ទៅវិញ ការឈឺចាប់ធូរស្រាល ប៉ុន្តែវាកើតឡើងមកវិញជារៀងរាល់ពេលគ្រុនក្តៅរយៈពេលជាច្រើនខែ។ ជារៀងរាល់ពេលសន្លាក់ដដែលៗបានហើមប៉ោងបន្តិចបន្តួចហើយសញ្ញាទាំងនេះបាននៅជាប់រយៈ ១ ទៅ ២អាទិត្យ បន្ទាប់ពីបាត់កំដៅ។

ការខូចខាតសន្លាក់ក្បាលឆ្អឹង ត្រូវបានសង្កេតឃើញកើតមានលើអ្នកជំងឺ ដែលមានការហើមសន្លាក់យូរពេល។ ការព្យាបាលបញ្ហាសន្លាក់–ឆ្អឹង ធ្វើទៅតាមមគ្គុទេសក៍ព្យាបាលដែលបានណែនាំ។ បើមានមានការសង្ស័យទៅលើមូលហេតុ (immunologic etiology) ចំពោះអ្នកដែលមានការឈឺសន្លាក់រ៉ាំរ៉ៃ (chronic cases) ការផ្តល់នូវថ្នាំ steroids រយៈពេលខ្លីអាចមានផលប្រយោជន៍។ ការងារថែទាំជាការចាំបាច់ ដើម្បីតាមដានរាល់ផលវិបាកផ្សេងៗ ហើយការប្រើប្រាស់ថ្នាំមិនគប្បីប្រើបន្តយូរពេល ដើម្បីជៀសវាងផលប៉ះពាល់។ ថ្វីបើប្រភេទថ្នាំ NSAIDS បានជួយបំបាត់ការឈឺចាប់ដល់អ្នកជំងឺមួយចំនួនធំក៏ដោយប៉ុន្តែការងារថែទាំអ្នកជំងឺចាំបាច់ណាស់ ដើម្បីជៀសវាងការប្រើថ្នាំច្រើនពេកអាចពុលដល់ថ្លើម ក្រពះ ពោះវៀន បេះដូង និងខួរឆ្អឹង។ កន្សែងត្រជាក់ត្រូវបានរាយការណ៍ថា អាចជួយកាត់បន្ថយការឈឺចាប់តាមសន្លាក់។ ដូចការពិភាក្សាខាងលើ ការព្យាបាលដោយចលនាត្រឹមត្រូវ និងទាន់ពេលវេលាអាចជួយអ្នកជំងឺ ដែលមានបញ្ហាទាញសាច់ដុំ និងទាញអវៈយវៈ ឬសារពាង្គកាយខុសធម្មតា (contractures and deformities) ។ លំហាត់ប្រាណ Non-weight bearing ត្រូវបានណែនាំឧទាហរណ៍ យកប្រអប់ដៃស្ទាបផ្នែកខាងក្រោយនៃក្បាល លំហាត់កែងជើងតិចៗ ។ល។ ការវះកាត់អាចធ្វើក្នុងករណីដែលមានការទាញសាច់ដុំខ្លាំងក្លា និងពិការភាព។ ការតាមដាន និងថែទាំយូរអង្វែងចាំបាច់ត្រូវធ្វើនៅតាមផ្ទះ ឬនៅមណ្ឌលសុខភាព។

b) ការព្យាបាលបញ្ហាសរសៃប្រសាទ (Management of neurological problems)

សំណល់នៃការប៉ះពាល់សរសៃប្រសាទផ្សេងៗ (various neurologic sequelae) អាចកើតមានលើអ្នកដែលមានជំងឺគ្រុនឈីកយូរពេល។ ប្រហែល ៤០% នៃករណីដែលមានជំងឺគ្រុនឈីក នឹងត្អូញត្អែរដោយរោគសញ្ញាសរសៃប្រសាទ ប៉ុន្តែមានតែ ១០% នឹងមានរោគសញ្ញាជាប់លាប់។ ភាពស្ពឹក (Paresethesias)

ភាពដូចម្ទុល ឬបន្លាចាក់ (pins and needles sensations) ភាពដូចជាដង្កូវវារ/លូនក្រោមស្បែក (crawling of worms sensation) នឹងភាពរំខាននៃសរសៃប្រសាទ (disturbing neuralgias) ត្រូវបានរៀបរាប់ដោយអ្នកជំងឺផ្សេងៗគ្នា ឬរួមគ្នា។ Motor neuropathy មិនសូវកើតមានទេ។ ការកើតមានម្តងម្កាលនូវ ascending poly neuritis ត្រូវបានសង្កេតឃើញជា a post-infective phenomenon នឹងឃើញមាននៅក្នុងជំងឺវីរុសជាច្រើនផ្សេងៗទៀត។ ការប្រកាច់ (Seizures) នឹងការបាត់បង់ស្មារតី (loss of consciousness)ត្រូវបានពិពណ៌នាម្តងម្កាល ប៉ុន្តែទំនាក់ទំនងនៃមូលហេតុនៅមិនទាន់បានរកឃើញនៅ ឡើយ។ ប្រភេទថ្នាំ Anti-neuralgic drugs ដូចជា (Amitryptyline, Carbama zepine, Gabapentin, and Pregnable) ត្រូវបានគេប្រើនៅក្នុងកំរិតមាត្រដ្ឋានសមរម្យ ក្នុងករណីដែលមានបញ្ហាសរសៃប្រសាទ (disturbing neuropathies)។ បញ្ហាទាក់ទងនឹងភ្នែក ដែលកើតមានក្នុងដំណាក់កាលស្រួចស្រាវមានតិចជាង ០,៥% នៃករណីដែលគេបានពិពណ៌នាដូចខាងលើ អាចបណ្តាលឱ្យមានការប៉ះពាល់ដល់គំហើញ (vision) និងការឈឺចុកចាប់នៅក្នុងគ្រាប់ភ្នែក (painful eye) ក្នុងសមាមាត្រដ៏ទាប។

c) ការព្យាបាលបញ្ហាស្បែក (Management of dermatological problems)

រោគសញ្ញាស្បែកនៃជំងឺគ្រុនឈឹកបានធូរស្រាលទៅវិញបន្ទាប់ពីដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរកន្លងផុតទៅ ហើយដោយកម្រដែលត្រូវការការថែទាំយូរពេល។ យ៉ាងណាក៏ដោយស្នាមរបួសដ៏ខ្លាំងក្លានៃ psoriatic lesions និង atopic lesions ត្រូវការការព្យាបាលពិសេសដោយអ្នកឯកទេស (qualified specialist)។

d) ការព្យាបាលបញ្ហា psycho-somatic (Management of psycho-somatic problems)

Neuro-psychiatric / emotional problems ត្រូវបានសង្កេតឃើញកើតមានរហូតដល់ ១៥%នៃករណី។

I. វិធានការសុខភាពសាធារណៈក្នុងបរិបទថែទាំជំងឺ (Public health measures in the context of clinial case management) :

អ្នកជំងឺនៅក្នុងបរិបទនេះក្លាយជាប្រភពនៃជំងឺ សំរាប់អ្នកដទៃទៀតនៅតាមផ្ទះ និងតាមសហគមន៍។ ដូចនេះ វិធានការសុខភាពសាធារណៈក្នុងន័យកាត់បន្ថយការចម្លងបានក្លាយជាអាទិភាពក្នុងការការពារ និងគ្រប់គ្រងការរាតត្បាត។

កាត់បន្ថយការចម្លងជំងឺ អាចអនុវត្តតាមវិធីផ្សេងៗ:

1. អប់រំអ្នកជំងឺ និងសមាជិកដទៃផ្សេងៗទៀតតាមផ្ទះ
2. កាត់បន្ថយបរិមាណភ្នាក់ងារចម្លង (Minimize the vector population)
3. កាត់បន្ថយការប៉ះពាល់រវាងភ្នាក់ងារ-មនុស្ស (មូសខ្លាខាំនៅពេលថ្ងៃ ភាគច្រើនព្រឹក ព្រលឹម-ល្ងាច)
4. រាយការណ៍ដល់អាជ្ញាធរសុខភាពសាធារណៈ

ការអប់រំអ្នកជំងឺ និងសមាជិកដទៃផ្សេងៗទៀតតាមផ្ទះ៖

អប់រំស្តីពីហានិភ័យនៃរបៀបចម្លងទៅអ្នកផ្សេងៗទៀត និងមធ្យោបាយនៃការកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ដោយការកាត់បន្ថយបរិមាណភ្នាក់ងារចម្លង និងកាត់បន្ថយការប៉ះពាល់ជាមួយនឹងភ្នាក់ងារចម្លង។

ការកាត់បន្ថយបរិមាណភ្នាក់ងារចម្លង៖

- បង្កើនកម្លាំងឱ្យបានខ្លាំងក្លាក្នុងការបំបាត់ជំរកមូសខ្លាទាំងនៅខាងក្នុង និងក្រៅផ្ទះ លុបបំបាត់រាល់វត្ថុដែលដក់ទឹកនៅខាងក្នុង និងតាមបរិស្ថានជុំវិញផ្ទះ។
- ទឹកនៅក្នុងថូរផ្កាឬ នៅក្នុងពាង/ អាង ត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានជាទៀងរាល់ថ្ងៃ ឬយ៉ាងហោចណាស់ឱ្យបាន២ដងជាទៀងរាល់អាទិត្យ។
- ដាក់ត្រីឱ្យវាស៊ីដង្កូវទឹកទៅក្នុងពាង/ អាង,,,,,។ល។
- រុក្ខជាតិតូចៗ និងស្មៅវែងៗត្រូវកាត់ឱ្យខ្លីដើម្បីកាត់បន្ថយជម្រកមូស-សត្វល្អិតលាក់ខ្លួន/ ជ្រកជាពិសេសពេលថ្ងៃ។
- ធ្វើការលាងបង្ហូររាល់ទឹកដែលដក់ បន្ទាប់ពីភ្លៀងរួច។
- ធ្វើការបាញ់ថ្នាំ និងសំអាតតាមផ្លូវសាធារណៈរួមផ្សំជាមួយនឹងការងារគ្រប់គ្រងអនាម័យ សំរាម-កាកសំណល់

កាត់បន្ថយការប៉ះពាល់រវាងភ្នាក់ងារចម្លង និងមនុស្ស៖

- នៅតាមផ្ទះ (household level):
    - តើអ្នកជំងឺសំរាកនៅក្នុងមុងឬទេ? ពិសេសមុងដែលជ្រលក់ថ្នាំ permethrin។
    - ថាតើកុមារនៅក្នុងផ្ទះទាំងអស់សំរាកនៅក្នុងមុងដូចៗគ្នាដែរឬទេ ?

បាញ់ថ្នាំសម្លាប់មូស (Insecticide sprays) បន្ទប់ដេក បន្ទប់តូចៗដាក់ខោ-អាវ (closet) និង កន្លែងដែលមានស្នាមបែកប្រេះ(crevices) បន្ទប់ទឹក (bathrooms) បន្ទប់បាយ (kitchens) ក្រលុក ក្រលៀត (nooks) និងជ្រុងៗដោយប្រើឆ្លាស់ជាមួយនឹងធូបមូស (coils) កម្រាល (mats) vaporizers, etc

- ថាតើអ្នកជំងឺ និងសមាជិកដទៃទៀតក្នុងគ្រួសារ មានបានប្រើសម្លៀកបំពាក់ដៃ ជើងវែងៗ និងមានពណ៌ ភ្លឺៗពាក់ការពារឬទេ។
- ដាក់សំណាញ់/ មុង តាមទ្វារ និងបង្អួច។

ការរាយការណ៍ទៅរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋានៈ

ការកើតមាននៃករណីនៅក្នុងសហគមន៍ចាំបាច់ត្រូវធ្វើការទំនាក់ទំនងជាបន្ទាន់ទៅមន្ត្រីសាធារណៈសុខាភិបាលដើម្បីស្រាវជ្រាវរកតំបន់ដែលមានករណីឆ្លង ទីកន្លែង និងពេលវេលាកើតមានជំងឺ និងដើម្បីធ្វើការពង្រីកការងារកំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លងនៅតាមសហគមន៍ និងស្រុក។

II. Futher Reading

Krishna MR, Reddy MK, Reddy SR. Chikungunya outbreaks in Andhra Pradesh, South India. Current Science. 2006; 91(5): 570-571.

World Health Organization. Chikungunya in South-East Asia-Update, New Delhi: Regional Office for South-East Asia, 2008. (http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section2246_13975.htm - accessed 18 November 2008).

Outbreak and spread of chikungunya. Weekly Epidemiological Record. 2007 Nov 23; 82(47): 409-415.

Pialoux G, Gauzere BA, Jaureguiberry S, Strobel M. Chikungunya, an epidemic arbovirosis. Lancet Infectious Diseases. 2007 May; 7(5): 319-27.

Powers AM, Brault AC, Tesh RB, Weaver SC. Re-emergence of chikungunya and o'nyong-nyong viruses: evidence for distinct geographical lineages and distant evolutionary relationships. Journal of General Virology. 2000 Feb; 81(Pt 2): 471-9.

Yergolkar PN, Tandale BV, Arankalle VA, Sathe PS, Sudeep AB, Gandhe SS, Gokhle MD, Jacob GP, Hundekar SL, Mishra AC. Chikungunya outbreaks caused by African genotype, India. Emerging Infectious Diseases. 2006 Oct; 12(10): 1580-3.

Mohan A. Chikungunya fever: clinical manifestations & management. Indian Journal of Medical Research. 2006 Nov;124(5):471-4.

Swaroop A, Jain A, Kumhar M, Parihar N, Jain S. Chikungunya Fever. Journal, Indian Academy of Clinical Medicine. 2007; 8(2): 164-68.

Kennedy AC, Fleming J, Solomon L. Chikungunya viral arthropathy: a clinical description. Journal of Rheumatology. 1980 Mar-Apr; 7(2): 231-6.

Inamadar AC, Palit A, Sampagavi VV, Raghunath S, Deshmukh NS. Cutaneous manifestation of chikungunya fever: observations made during a recent outbreak in south India. International Journal of Dermatology. 2008; 47(2): 154-9.

Mahendradas P, Ranganna SK, Shetty R, Balu R, Narayana KM, Babu RB, Shetty BK. Ocular manifestations associated with chikungunya. Ophthalmology. 2008 Feb; 115(2): 287-91.

Wadia RS. A neurotropic virus (chikungunya) and a neuropathic aminoacid (homocysteine). Annals of Indian Academy of Neurology. 2007 Oct; 10(4): 198-213. (http://www.annalsofian.org/temp/AnnIndianAcadNeurol104198-174612_045101.pdf – accessed 18 November 2008).

Ledrans M, Quatresous I, Renault P, Pierre V. Outbreak of chikungunya in the French Territories, 2006: lessons learned. Euro Surveillance. 2007 Sep 6; 12(9): E070906.3. (http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=3262 – accessed 18 November 2008).

Gérardin P, Barau G, Michault A, Bintner M, Randrianaivo H, Choker G, Lenglet Y, Touret Y, Bouveret A, Grivard P, Le Roux K, Blanc S, Schuffenecker I, Couderc T, Arenzana-Seisdedos F, Lecuit M, Robillard PY. Multidisciplinary prospective study of mother-to-child Chikungunya virus infections on the island of La Reunion. PLoS Medicine. 2008 Mar 18; 5(3): e60. (http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=18351797 – accessed 18 November 2008).

Ramful D, Carbonnier M, Pasquet M, Bouhmani B, Ghazouani J, Noormahomed T, Beullier G, Attali T, Samperiz S, Fourmaintraux A, Alessandri JL. Mother-to-child transmission of Chikungunya virus infection. Pediatric Infectious Diseases Journal. 2007; 26(9): 811-15.

Lenglet Y, Barau G, Robillard PY, Randrianaivo H, Michault A, Bouveret A, Gérardin P, Boumahni B, Touret Y, Kauffmann E, Schuffenecker I, Gabriele M, Fourmaintraux A. [Chikungunya infection in pregnancy: Evidence for intrauterine infection in pregnant women and vertical transmission in parturient. Survey of the Réunion Island outbreak]. Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction. 2006 Oct; 35(6): 578-83. [Article in French]

បញ្ជីសមាសភាពចូលរួម

១. ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ ម៉ម ប៊ុនហេង រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសុខាភិបាល
២. ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ ថា គ្រុយ រដ្ឋលេខាធិកាក្រសួងសុខាភិបាល
៣. ឯកឧត្តមសាស្ត្រាចារ្យ យិត ស៊ុនណារ៉ា អនុរដ្ឋលេខាធិការក្រសួងសុខាភិបាល និងជាប្រធានអនុគណកម្មការគ្លីនិកជំងឺគ្រុនឈាមជាតិ
៤. លោកជំទាវសាស្ត្រាចារ្យ អ៊ុំ សាម៉ុល អនុរដ្ឋលេខាធិកាក្រសួងសុខាភិបាល
៥. លោកវេជ្ជ. ហ៊ុយ រ៉េកុល នាយកមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រនិងបាណកសាស្ត្រ
៦. លោកសាស្ត្រាចារ្យ អ៊ុង សុផល នាយករង មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ និងជាអនុប្រធានក្តាប់រួមអនុគណកម្មការគ្លីនិកជំងឺគ្រុនឈាមជាតិ
៧. លោកសាស្ត្រាចារ្យ ហេង សុទ្ធី នាយករង មន្ទីរពេទ្យគន្ធបុប្ផា និងជាអនុប្រធានអនុគណកម្មការគ្លីនិកជំងឺគ្រុនឈាមជាតិ
៨. លោកសាស្ត្រាចារ្យ ឌុច មុនីបុត្ត ប្រធានការិយាល័យបច្ចេកទេស មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ និងជាអនុប្រធានអនុគណកម្មការគ្លីនិកជំងឺគ្រុនឈាមជាតិ
៩. លោកសាស្ត្រាចារ្យ លនទ្រីយ៍ ប៉ាទ្រិច នាយករងមន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្តកំពង់ចាម និងជាអនុប្រធានអនុគណកម្មការគ្លីនិកជំងឺគ្រុនឈាមជាតិ
១០. លោកវេជ្ជ. តែ វ៉ាន់ថា នាយករង មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្តតាកែវ
១១. លោកសាស្ត្រាចារ្យ យ៉ៃ ចន្ទនា នាយកមន្ទីរពេទ្យគន្ធបុប្ផា ជ័យវរ្ម័នទី ៧
១២. លោកវេជ្ជ. ក្លាន់ យុវឌ្ឍនា ប្រធានផ្នែកជំងឺទូទៅ មន្ទីរពេទ្យ កុមារជាតិ
១៣. លោកវេជ្ជ. អ៊ាង គឹមអ៊ាន អនុប្រធានការិយាល័យបច្ចេកទេស មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ
១៤. លោកសាស្ត្រាចារ្យ ឆាំ សារី ប្រធានផ្នែកសង្គ្រោះបន្ទាន់ មន្ទីរពេទ្យគន្ធបុប្ផា
១៥. លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យ ងួន យ៉ាណែត ប្រធានផ្នែកសង្គ្រោះបន្ទាន់–ជំងឺធ្ងន់ មន្ទីរពេទ្យគន្ធបុប្ផា
១៦. លោកសាស្ត្រាចារ្យ ប៊ុន ម៉េង អនុប្រធានសាខា មន្ទីរពេទ្យគន្ធបុប្ផាទី ២
១៧. លោកវេជ្ជ. ងួន ច័ន្ទភក្រ្តា នាយកមន្ទីរពេទ្យកុមារអង្គរ
១៨. លោកវេជ្ជ. ង៉ែត ពិសេស ប្រធានផ្នែកគ្រូពេទ្យ មន្ទីរពេទ្យកុមារអង្គរ
១៩. លោកវេជ្ជបណ្ឌិត លាង ឫទ្ធា ប្រធានកម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនឈាម នៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រនិងបាណកសាស្ត្រ

២០. លោកវេជ្ជ. នង សុខវ៉ា ប្រធានផ្នែកបណ្តុះបណ្តាលកម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនឈាម នៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រ និងបាណកសាស្ត្រ និងជាលេខាធិការអចិន្ត្រៃយ៍ នៃអនុគណកម្មការគ្លីនិកជំងឺគ្រុនឈាមជាតិ

២១. លោក គឹម ចាន់ថា ជាប្រធានគិលានុបដ្ឋាក មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ

២២. លោកស្រី ប៉ៃ សុខលីម ជាអនុប្រធានគិលានុបដ្ឋាក មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ

២៣. លោកស្រី រឿងដេត បុស្សបា ជានាយសាល់ផ្នែកជំងឺធ្ងន់ មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ

២៤. លោកស្រី អ៊ឹម វិសាល ជានាយសាល់ផ្នែកជំងឺឆ្លងនិងគ្រុនឈាម មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ

២៥. លោក ជ្រុន ជ្រង ជានាយសាល់រង ផ្នែកជំងឺទូទៅ

២៦. ស្រ៊ុន វេជ្ជបុត្រ ប្រធានផ្នែកអប់រំជំងឺគ្រុនឈាម នៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រ និងបាណកសាស្ត្រ

២៧. លោកសាស្ត្រាចារ្យ ស្រួ យីណា មន្ត្រីចូលនិវត្តន៍ អតីតប្រធានផ្នែកជំងឺធ្ងន់មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ

សមាសភាពដែលបានចូលរួមកន្លងមក (**ឆ្នាំ ២០១១**)

- លោកវេជ្ជ ច ម៉េងចូ អតីតនាយកមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រ និងបាណកសាស្ត្រ
- លោកសាស្ត្រាចារ្យ ក្លាន់ យុវត្ថា មន្ត្រីចូលនិវត្តន៍ អតីតនាយកមន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ
- លោកវេជ្ជ ហ៊ុល សូមុតថុល មន្ត្រីជាន់ខ្ពស់ កម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនឈាម មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺ គ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រ បាណកសាស្ត្រ
- លោកសាស្ត្រាចារ្យរង ង៉ាន់ ច័ន្ទថា អតីតនាយករងមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ ប៉ារ៉ាស៊ីតសាស្ត្រ និងបាណកសាស្ត្រ និងជានាយកកម្មវិធីជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនឈាម