ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

គោលការណ៍ណែនាំជាតិ
សំរាប់គ្រប់គ្រង និងថែទាំជំងឺឱកាសនិយម
ដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅ
ជាមួយមេរោគអេដស៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ពិនិត្យ និងកែសំរួលឡើងវិញលើកទី៤

ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៦

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ

មាតិកា

អារម្ភកថា

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

បញ្ជីពាក្យបំព្រួញ

១ សេចក្ដីផ្ដើម ១

ការផ្លាស់ប្ដូរនៅក្នុង គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រង និង ថែទាំ ជំងឺឱកាសនិយម ដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ២

២ ជំងឺឱកាសនិយមដែលកើតញឹកញាប់ លើកុមាររស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ៣

ចំណុចគន្លឹះ ៣

គ្រុនក្ដៅ ៤

ការបង្ករោគនៅប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើមផ្នែកខាងលើ ៨

ការរលាកក្រដាសត្រចៀកស្រួចស្រាវ *៨*

ការរលាកត្រចៀករ៉ាំរ៉ៃ *៨*

ការរលាកឆ្អឹងត្រចៀក *៩*

ការរលាកបំពង់ក *៩*

ការឡើងប៉ោងក្រពេញ *១០*

ការហើមកូនកណ្ដុរពេញខ្លួនជាប់ជាប្រចាំ *១០*

ជំងឺតម្រងនោមដែលពាក់ព័ន្ធនឹងមេរោគអេដស៍ ១១

៣ រោគសញ្ញានៅនឹងមាត់ដែលកើតលើកុមារ ផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ១២

ចំណុចគន្លឹះ: ១២

សេចក្ដីផ្ដើម ១២

រោគសញ្ញាគ្លីនិក ១២

ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ *១២*

Oral hairy leukoplakia (OHL) *១៣*

ជំងឺ Periodontal ដែលទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ *១៣*

ការបង្ករោគដោយ *Herpes Simplex Virus (HSV)* *១៤*

ដំបៅពងបែកដែលកើតសាចុះសាឡើង *(RAUs)* *១៤*

ការរីកមាឌនៃក្រពេញ *Parotid* និង *Xerostomia* *១៤*

ការបង្ករោគដោយ វីរុស *Human Papillomavirus (HPV)* ១៤
ការព្យាបាល ១៥

៤ រោគសញ្ញាលើស្បែក លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ១៨
ចំណុចគន្លឹះ ១៨
សេចក្តីផ្តើម ១៨
Herpes simplex virus ១៩
ជំងឺអុតស្វាយ (*primary Varicella Zoster Virus*) និង ជំងឺរើម ១៩
ជំងឺរើម (*shingles*) ២០
ជំងឺបង្កដោយ *Molluscum Contagiosum* ២០
ការបង្ករោគដោយបាក់តេរីលើស្បែក ២១
ការបង្ករោគដោយផ្សិតលើស្បែក ២៤
ជំងឺផ្សិតលើស្បែកបង្កដោយកង់ឌីដា ២៣
Dermatophytosis: ២៤
ជំងឺកមរមាស់ ២៤
រោគសញ្ញាលើស្បែកបង្កដោយឱសថ ២៥
Seborrheic Dermatitis ២៦
Pruritic Papular Eruption ២៦

៥ អាហារូបត្ថម្ភ និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ២៧
ចំណុចគន្លឹះ ២៧
សេចក្តីផ្តើម ២៧
មូលហេតុនៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ ២៨
ការវាយតំលៃស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភ ២៩
ការបំពេញបន្ថែមកាឡូរី ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ៣០
មាតិវិនិច្ឆ័យ និងការវាយតម្លៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ ៣១

៦ ជំងឺឈាមលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ៣៦
ចំណុចគន្លឹះ ៣៦
ភាពស្លេកស្លាំង ឬ កង្វះគោលិកាក្រហម ៣៦
ការថយចំនួនគោលិកា NEUTROPHIL ៣៨
ការថយចុះចំនួនកោសិកាឈាមកកក្នុងឈាម ៣៩

៧ ជំងឺមហារីកដែលទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ លើកុមារ ៤១

ចំណុចគន្លឹះ ៤១

NON-HODGKIN'S LYMPHOMA (NHL) ៤១

PRIMARY CNS LYMPHOMA ៤៣

ជំងឺមហារីក KAPOSI ៤៤

៨ ជំងឺផ្លូវដង្ហើមលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ៤៥

ចំណុចគន្លឹះ ៤៥

សេចក្តីផ្តើម ៤៥

ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរី ៤៨

ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយមេរោគ(PCP) ៥០

  ការព្យាបាលបង្ការដោយ *Cotrimoxazole* ៥៣

  LYMPHOID INTERSTITIAL PNEUMONITIS (LIP) ៥៣

ជំងឺរីកទងសួត ៥៥

៩ ជំងឺរបេងលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ៥៧

ចំណុចគន្លឹះ ៥៧

អពីដេមីសាស្រ្ត ៥៧

រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺរបេងលើកុមារ ៥៨

រូបមន្តព្យាបាល ៦១

  កំណត់សំគាល់បន្ថែមសំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ *៦២*

  ផលរំខានញឹកញាប់នៃឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង *៦២*

ជំងឺរបេងក្នុងសណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរ ៦៣

  ជំងឺរបេងមីលីយែ *៦៣*

  ជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្ករោគរបេង *៦៤*

បរាជ័យឬគ្មានការធូរស្រាលនៅពេលព្យាបាលជំងឺរបេង ៦៥

ចង្កោមរោគសញ្ញារលាកបន្ទាប់ពីមានការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ (IRIS) ៦៧

ការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយប្រើ ISONIAZID (IPT) ៦៨

ការចាក់ថ្នាំបង្ការ BCG ៧០

  ផលវិបាកនៃថ្នាំបង្ការ *BCG* *៧១*

១០ ជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ៧៣

ចំណុចគន្លឹះ ៧៣

ទិដ្ឋភាពទូទៅ ៧៣

ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ ៧៤

ការប្រកាច់ ៧៥

ការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល(CNS) ៧៩

ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយបាក់តេរី *៧៩*

ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគ Cryptococcal *៧៩*

ជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្កដោយមេរោគរបេង ៨២

ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយ TOXOPLASMA ៨២

ជំងឺរលាកសខួរក្បាលបង្កដោយវីរុស ៨៤

ការដាច់សសៃឈាមក្នុងខួរក្បាល ៨៥

ជំងឺសសៃប្រសាទ ៨៦

១១ ជំងឺក្រពះ និងពោះវៀនលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ៨៧

ចំណុចគន្លឹះ ៨៧

អាគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលកង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួន ៨៧

ការរាគរូសស្រួចស្រាវ ៩១

ការរាគរូសមានលាមករាវដូចទឹក *៩១*

ការរាគរូសមានលាយឈាម *៩១*

ការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃ ៩២

ជំងឺរលាកថ្លើមដោយវីរុស ៩៦

វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ A និង E: *៩៧*

វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ B (HBV) *៩៧*

វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ C (HCV) *៩៨*

១២ ជំងឺឱកាសនិយមផ្សេងៗទៀត ៩៩

ចំណុចគន្លឹះ ៩៩

DISSEMINATED MYCOBACTERIUM AVIUM COMPLEX (MAC) ៩៩

ជំងឺ PENICILLIOSIS ១០១

ជំងឺ HISTOPLASMOSIS ១០៣

ការបង្ករោគដោយ (CMV)........១០៥
ឯកសារយោង........១០៧
ឧបសម្ព័ន្ធ........១០៩
(WHO Clinical Staging of HIV/AIDS for Children with Confirmed HIV Infection)........១០៩
Photos of Oral and Skin lesions in HIV-infected Children........១១២
WHO growth monitoring tables and charts........១១៤

List of Tables

List of Figures

អារម្ភកថា

គោលការណ៍ណែនាំនេះ គឺជាផ្នែកសំខាន់មួយនៃយុទ្ធសាស្ត្ររបស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍សើស្បែកនិងកាមរោគក្នុងការបង្កើនគុណភាពនៃការព្យាបាលជំងឺអេដស៍សំរាប់កុមារនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រស្ដីពី ការបង្ការ និង ថែទាំជំងឺអេដស៍ និង កាមរោគ របស់មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍សើស្បែក និងកាមរោគ បានកំណត់ថាការរៀបរៀង និងកែលំអគោលនយោបាយ និងគោលការណ៍ណែនាំជាទៀងទាត់ គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រគន្លឹះដើម្បីសំរេចបាននូវគោលបំណងនៃ"ការធ្វើឲ្យកាន់តែប្រសើរឡើង និងការរក្សាគុណភាព និងភាពអាចទទួលយកបាននូវការថែទាំសំរាប់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ តាមរយៈការពង្រីកសេវាថែទាំនៅតាមគ្រឹះស្ថានថែទាំសុខភាពទូទាំងប្រទេស។"

ឯកសារនេះគឺជាការបោះពុម្ពលើកទីពីរនៃគោលការណ៍ណែនាំដែលមាលក្ខណៈគ្រប់ជ្រុងជ្រោយសំរាប់បង្ការ និងព្យាបាលជំងឺដែលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ដែលកើតលើកុមារប្រឈមនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ក៏ដូចជាកុមារដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍រួចហើយ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ឯកសារនេះគឺជាលទ្ធផលនៃការចូលរួមវិភាគទានដ៏សំខាន់ ពីសំណាក់មន្ត្រីជំនាញជាតិ និងអន្តរជាតិ ក្នុងរយៈពេលជាងពីរឆ្នាំចុងក្រោយ ហើយមានបញ្ចូលចំណេះដឹងថ្មីៗចុងក្រោយនៅក្នុងតំបន់ និងនៅលើសកលលោក ស្ដីពីការថែទាំ និងព្យាបាលជំងឺអេដស៍សំរាប់កុមារ ។

តាមរយៈកិច្ចប្រជុំក្រុមការងារបច្ចេកទេសជាច្រើនលើក មន្ត្រីនៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍សើស្បែក និងកាមរោគ មន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល មន្ទីរពេទ្យកុមារអង្គរ ភ្នាក់ងារអង្គការសហប្រជាជាតិ និងអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល បានពិនិត្យឯកសារស្រាវជ្រាវដើម (primary literature) និងគោលការណ៍ណែនាំអន្តរជាតិនានា។ ការផ្ដល់មតិរបស់មន្ត្រីជំនាញទាំងនោះ ក៏ដូចជាបទពិសោធន៍គ្លីនិកបានមកពីសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍លើកុមារនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានិងពីសេវាដទៃទៀតក្នុងតំបន់ មានសារៈសំខាន់ជាសារវ័ន្តសំរាប់ការរៀបរៀងឯកសារដ៏មានសារៈប្រយោជន៍នេះ សំរាប់ស្ថានភាពប្រទេសកម្ពុជា។

ក្រសួងសុខាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាឯកភាពជាផ្លូវការលើ**គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រង និងថែទាំការឆ្លងជំងឺឱកាសនិយមដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា** និងសូមលើកទឹកចិត្តដល់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺកុមារឲ្យប្រើប្រាស់គោលការណ៍ណែនាំនេះជាឯកសារយោងសំរាប់ផ្ដល់ការថែទាំជូនដល់ទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ០៦ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៦

ជ. រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសុខាភិបាល

សាស្ត្រាចារ្យ អេង_ហួត

រដ្ឋលេខាធិការ

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍សើស្បែក និងកាមរោគ សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់សមាជិកសមាជិកានៃក្រុមការងារបច្ចេកទេសស្តីពីការថែទាំជំងឺអេដស៍សំរាប់កុមារ ក្នុងការកែលំអ**គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រងនិងថែទាំ ការឆ្លងជំងឺឱកាសនិយមដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា បោះពុម្ពលើកទី ២ ។** ក្នុងដំណើរការកែលំអឯកសារនេះសមាជិកសមាជិកាទាំងអស់ បានចូលរួមផ្តល់យោបល់ល្អៗ និង បានខិតខំធ្វើការងារនេះដោយក្តីសោមមនស្ស និងប្រឹងប្រែងជាខ្លាំង។

ការកែលំអគោលការណ៍ណែនាំនេះ គឺជាសមិទ្ធិផលដ៏ធំធេងមួយ ដែលបានដាក់បញ្ចូលចំណេះដឹង ស្តីពីការថែទាំជំងឺអេដស៍ថ្មីៗចុងក្រោយ និងបានផ្តល់នូវគោលការណ៍ណែនាំសមស្របមួយ សំរាប់ឲ្យគ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺកុមារប្រើប្រាស់សំរាប់ផ្តល់ការថែទាំដល់កុមារក្នុងវិស័យព្យាបាលជំងឺអេដស៍ ។ មានការឯកភាពលើអនុសាសន៍ច្បាស់លាស់ ដែលមានភាពជាក់ស្តែង និងជាក់លាក់ ពីសមាជិកសមាជិកានៃក្រុមការងារបច្ចេកទេសស្តីពីការថែទាំជំងឺអេដស៍សំរាប់កុមារ ក្នុងការផ្តល់ការណែនាំជូនដល់គ្រូពេទ្យ នៅតាមសេវាថែទាំនានា នៅក្នុងប្រទេស។

ខ្ញុំសូមយកឱកាសដ៏ពិសេសនេះ ថ្លែងអំណរគុណដល់មន្ត្រីនៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍សើស្បែក និងកាមរោគ(លោកវេជ្ជបណ្ឌិត សេង សុភាព, លោកវេជ្ជបណ្ឌិត សំរិត សុវណ្ណរិទ្ធនិងលោកវេជ្ជបណ្ឌិត ង៉ូវ បូរ៉ា) ដែលបានខិតខំសំរបសំរួលដំណើររការនៃការកែលំអគោលការណ៍ណែនាំនេះ។ ខ្ញុំក៏សូមសម្តែងការដឹងគុណចំពោះគ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺកុមារ នៃមន្ទីរពេទ្យកុមារជាតិ (លោកស្រីវេជ្ជបណ្ឌិត ហួត ចាន់ធានី និងលោកវេជ្ជបណ្ឌិត សំ សុផាន), សាកលវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសុខាភិបាល (លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យ អ៊ឹង វិបុល), មន្ទីរពេទ្យកុមារអង្គរ (លោកវេជ្ជបណ្ឌិត ច្រាំង សេងត្រាយ), មន្ទីរពេទ្យបង្អែកខេត្តបាត់ដំបង (លោកវេជ្ជបណ្ឌិត ជា ពៅ), អង្គការ FHI360 (Dr. Laurent Ferradini, Dr. Chel Sarim), មូលនិធិគ្លីនតុន (Ms. Emily Welle, Ms. Kiira Gustafson, and Dr. Herb Harwell), និងអង្គការ UNICEF (លោកស្រី ជិន សេដ្ឋា) ក៏ដូចជា Dr. Tammy Meyers, ដែលបានចូលរួមយ៉ាងសកម្ម ក្នុងការកែលំអគោលការណ៍ណែនាំនេះ។ ចុងបញ្ចប់ខ្ញុំសូម អរគុណដល់ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ អង្គការសង្គមស៊ីវិល និងបណ្តាញអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលបាន និងកំពុងផ្តល់ការថែទាំ ព្យាបាល និងគាំទ្រដល់ កុមារ និង ក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ០៩ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៦

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍

សើស្បែក និងកាមរោគ

វេជ្ជ. លី ពេញស៊ុន

បញ្ជីពាក្យបំព្រួញ

AFB	Acid fast bacilli
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome
ALT	Alanine aminotransferase
ART	Antiretroviral therapy
ARV	Antiretroviral drug (s)
ASD	Atrial septal defect
AUC	Area under curve
AZT	Zidovudine
BCG	Bacille Calmette Guerin
BID	Twice daily
BMI	Body mass index
CBC	Complete Blood Count
CD4	CD4+ T-lymphocyte
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CENAT	National Centre for Tuberculosis and Leprosy Control
CMV	Cytomegalovirus
CNS	Central Nervous System
CPN+	People living with HIV networks
CrCl	Creatinine clearance
CSF	Cerebral Spinal Fluid
CT	Computed tomography
CTX	Cotrimoxazole
CXR	Chest x-ray
DIC	Disseminated intravascular coagulation
DNA	Deoxyribonucleic acid
DOT	Directly observed therapy
DST	Drug Susceptibility Testing
E	Ethambutol
EBV	Epstein Barr Virus
ECG	Electrocardiogram
EFV	Efavirenz
EPTB	Extra-pulmonary tuberculosis
FHI	Family Health International
GI	Gastrointestinal
H	Isoniazid
HAART	Highly Active Antiretroviral therapy
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HSV	Herpes Simplex Virus
IMCI	Integrated management of childhood illness
INH	Isoniazid
IPT	Isoniazid preventive therapy
ITP	Immune thrombocytopenia
IV	Intravenous
IRIS	Immune reconstitution inflammatory syndrome
KBH	Kantha Bopha Hospital
KHANA	Khmer HIV/AIDS NGO Association
KS	Kaposi's Sarcoma
KSFH	Khmer Soviet Friendship Hospital

LDH	Lactate dehydrogenase
LFT	Liver function test
LGE	Lineal gingival erythema
LIP	Lymphoid interstitial pneumonitis
LN	Lymph node
LPV	Lopinavir
LPV/r	Lopinavir/ritonavir
Lym	Lymphocyte
MAC	*Mycobacterium avium* complex
MDR-TB	Multi drug resistant tuberculosis
MRI	Magnetic resonance imaging
MTB	*Mycobacterium tuberculosis*
NCHADS	National center for HIV/AIDS dermatology and STDs
NGT	Nasogastric Tube
NHL	Non-Hodgkin's lymphoma
NNRTI	Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor
NPH	National Pediatric Hospital
NRTI	Nucleoside reverse transcriptase inhibitor
NVP	Nevirapine
OHL	Oral hairy leukoplakia
OI	Opportunistic infection
ORS	Oral rehydration salts
Ofx	Ofloxacin
PAS	P-aminosalicylic acid
PCP	*Pneumocystis jiroveci* pneumonia
PCNSL	Primary central nervous system lymphoma
PCR	Polymerase chain reaction
PGL	Persistent generalized lymphadenopathy
PPE	Pruritic papular eruption
PI	Protease inhibitor
PLHIV	People living with HIV
PMN	Polymorphonuclear leukocyte
PO	Per os (by mouth)
PPD	Purified protein derivative
PTB	Pulmonary tuberculosis
PTT	Partial thromboplastin time
Qd	One time daily
R	Rifampicin
RBC	Red blood cell
RNA	Ribonucleic acid
RTV	Ritonavir
SJS	Stevens Johnson syndrome
SMX	Sulfamethoxazole
STI	Sexually transmitted infection
TB	Tuberculosis
TID	3 times daily
TDF	Tenofovir disoproxil fumarate
TEN	Toxic epidermal necrolysis
TID	Three time daily
TMP	Trimethoprim
TST	Tuberculin skin test

TTP	Thrombotic thrombocytopenic purpura
UNICEF	United Nations Children's Fund
US	Ultrasound
WBC	White blood cell
WHO	World Health Organization
XDR	Extensively drug-resistant
Z	Pyrazinamide

១ សេចក្តីផ្តើម

នៅប្រទេសកម្ពុជា មានកុមារកាន់តែច្រើនឡើង ដែលត្រូវបានទទួលការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថាបានឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងបានចាប់ផ្តើមយ៉ាងឆាប់រហ័សនូវការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍។ ដូច្នេះកុមារទាំងនោះ ទំនងជាមិនសូវកើតជំងឺដែលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV-related morbidity) រួមបញ្ចូលទាំងជំងឺដែលកើតមានជាញឹកញាប់ និងការបង្ករោគឱកាសនិយម (opportunistic infections) ទេ។ ក៏ប៉ុន្តែ ចំពោះកុមារខ្លះ ដែលអាចត្រូវបានរកឃើញថាបានឆ្លងមេរោគអេដស៍ យឺតយ៉ាវ គ្រូពេទ្យត្រូវដឹងអំពីជំងឺ (conditions) ដែលអាចកើតលើកុមារដែលមានប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយចុះខ្សោយ ដើម្បីធានាឲ្យកុមារទាំងនោះទទួលបានការគ្រប់គ្រងថែទាំសមស្រប។

រោគសរីរវិទ្យា (Pathophysiology) នៃការឆ្លងមេរោគអេដស៍, ការចម្លងពីម្តាយទៅកូន ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលការឆ្លងមេរោគអេដស៍សំរាប់កុមារ មានពិពណ៌នាក្នុង គោលការណ៍ណែនាំជាតិស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ នៅប្រទេសកម្ពុជា។

ការកំណត់ដំណាក់កាលនៃជំងឺ និងជាពិសេសការកំណត់ដំណាក់កាលនៃការចុះខ្សោយ នៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ លែងជាអាទិភាព សំរាប់ការសំរេចចិត្តអំពីពេលវេលា ដែលត្រូវចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ទៀតហើយ។ ក៏ប៉ុន្តែ រោគសញ្ញាគ្លីនិក(clinical presentation) អាចបញ្ជាក់អំពីកំរិតធ្ងន់ធ្ងរនៃជំងឺ ហើយចំណាត់ថ្នាក់ដំណាក់កាលនៃជំងឺដោយអង្គការសុខភាពពិភពលោក អាចយកមកប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់បញ្ហានេះ (**សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ ក**)។ យោងតាមគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ថ្មី កុមារអាយុតិចជាង៥ឆ្នាំ ត្រូវចាប់ផ្តើមទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ដោយមិនគិតពីកំរិតកោសិកា CD4 ឬរោគសញ្ញាគ្លីនិក (clinical presentation)។ កុមារទាំងអស់អាយុតិចជាង១៥ឆ្នាំ ត្រូវចាប់ផ្តើមទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ដោយមិនគិតពីកំរិតកោសិកា CD4 ឬដំណាក់កាលគ្លីនិក។ បន្ទាប់ពីការសំរេចចិត្តមកចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ត្រូវចាប់ផ្តើមឲ្យបានឆាប់បំផុត យកល្អក្នុងកំឡុង ២សប្តាហ៍បន្ទាប់។

គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រង និងថែទាំ ការឆ្លងជំងឺឱកាសនិយម ដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលត្រូវបានកែលំអលើកទីពីរ គឺជាឯកសារដ៏សំខាន់ សំរាប់ធានាឲ្យការថែទាំ និងព្យាបាលកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានលក្ខណៈទៀងទាត់ (consistent) និងមានគុណភាពខ្ពស់ នៅតាមគ្រប់សេវាព្យាលជំងឺអេដស៍ សំរាប់កុមារ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

គោលការណ៍ណែនាំនេះ រួមមានអនុសាសន៍សំរាប់បង្ការ និងព្យាបាលជំងឺបង្កដោយមេរោគអេដស៍ ដែលកើតមានញឹកញាប់ ហើយត្រូវបានរៀបរៀងឡើងដោយអ្នកមន្ត្រីជំនាញ ដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ប្រចាំថ្ងៃដែលបានមកពីការថែទាំកុមារនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងមានបញ្ចូលពត៌មានថ្មីៗចុងក្រោយពីគោលការណ៍ណែនាំ និងឯកសារដើមអន្តរជាតិនានា។

គោលការណ៍ណែនាំនេះ ត្រូវប្រើប្រាស់ជាឧបករណ៍ដ៏សំខាន់សំរាប់ជួយដល់គ្រូពេទ្យព្យាបាលជំងឺកុមារ ក្នុងការផ្តល់ការព្យាបាល ដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងមានលក្ខណៈស្តង់ដារសំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អាយុតិចជាង១៥ឆ្នាំ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ការផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុង គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រង និង ថែទាំ ជំងឺឱកាសនិយម ដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំជំងឺឱកសនិយម ដែលមានញឹកញាប់លើកុមារឆ្លងមេរោគអេដស៍ មិនមានការផ្លាស់ប្តូរច្រើនទេ ចាប់តាំងពីការបោះពុម្ពលើកមុនមក។ គោលការណ៍ណែនាំទាំងនេះ ត្រូវប្រើប្រាស់ជាឯកសារយោងសំរាប់កុមារដែលមានការឆ្លងរោគញឹកញាប់ដែលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ ក៏ដូចជាជំងឺឱកាសនិយម និងជំងឺដែលកើតមានដោយកម្រដែលកើតលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ក្នុងដំណាក់ធ្ងន់ធ្ងរ។
ពត៌មានត្រូវបានរៀបចំដូចខាងក្រោម:

- ផ្នែកទាក់ទងនឹងយន្តការបង្ករោគដោយមេរោគអេដស៍ (pathogenesis of HIV Infection) ការចម្លង និងការថែទាំកុមារប្រឈមត្រូវបានបញ្ចូលទៅ ក្នុងគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍។
- ផ្នែកស្តីពីអាហារូបត្ថម្ភសំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងជំងឺរបេងលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានពិពណ៌នានៅក្នុងឯកសារទាំងពីរ ដោយយោងតាមសារសំខាន់នៃបញ្ហាទាំងនេះ ទាក់ទងនឹងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំជំងឺអេដស៍ ។
- មិនសូវមានការសង្កត់ធ្ងន់ លើការកំណត់ដំណាក់កាលគ្លីនិក និងការចុះខ្សោយប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយទេ ដោយសារមានការផ្លាស់ប្តូរអំពីការព្យាបាលកុមារ ឲ្យបានឆាប់រហ័សដោយមិនគិតពីរោគសញ្ញាគ្លីនិក និង ចំនួនកោសិកា CD4 ទៀតទេ។
- មានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពគោលការណ៍ណែនាំ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំ ជំងឺរបេង និងការបង្ការដោយឱសថ INH អនុលោមតាមការណែនាំថ្មីពីអង្គការសុខភាពពិភពលោក។
- លែងមានអនុសាសន៍ស្តីពីការបង្ការជំងឺបង្កដោយ cryptococcus ទៀតហើយ ហើយមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពអនុសាសន៍ស្តីពីការគ្រប់គ្រងថែទាំជំងឺ បង្កដោយ cryptococcus យោងតាមការណែនាំថ្មីពីអង្គការសុខភាពពិភពលោក។

២ ជំងឺទូទៅដែលកើតញឹកញាប់ លើកុមាររស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ចំណុចគន្លឹះ

- ការឆ្លងរោគញឹកញាប់ដែលកើតលើកុមារ ដូចជាការរាគរូស ជំងឺរលាកសាច់សួត(pneumonia) និងការឆ្លងរោគលើប្រព័ន្ធប្រដាប់ដង្ហើមផ្នែកខាងលើ កើតមានញឹកញាប់ និងមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- ការបង្ករោគដោយ pneumococcus, *haemophilus* និង *salmonella* species កើតមានញឹកញាប់ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយក៏អាចកើតឡើងផងដែរលើកុមារដែលមានកំរិតកោសិកា CD4ខ្ពស់ និងកំពុងទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ។
- ការចាក់ថ្នាំបង្ការ និងការបង្ការដោយឱសថ cotrimoxazole កាត់បន្ថយការកើតញឹកញាប់នៃការបង្ករោគដែលបង្ករដោយបាក់តេរីរាលដាលខ្លាំង លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ បានច្រើន។
- ការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ គឺជាការព្យាបាល ដែលមានប្រសិទ្ធិភាពបំផុតសំរាប់បង្ការជំងឺដែលបង្កដោយដោយមេរោគអេដស៍។
- គ្រុនក្តៅដែលមានបន្តលើ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាមទារឲ្យមានការវាយតម្លៃម៉តចត់។

សេចក្តីផ្តើម

ជាញឹកញាប់ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មកទទួលការថែទាំនៅប្រព័ន្ធសុខាភិបាលដោសារមានបញ្ហាសុខភាពស្រួចស្រាវ។ ជំងឺដែលកើតមានញឹកញាប់លើកុមារទាំងនោះ ក៏អាចកើតមានញឹកញាប់លើកុមារដែលមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍ផងដែរ ហើយរួមមានការរលាកក្រពះពោះវៀន ស្រួចស្រាវ ការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធដង្ហើមផ្នែកខាងលើ និងខាងក្រោម និងរោគសញ្ញាលើស្បែក។ កាវាយតម្លៃលើកដំបូង មានលក្ខណៈដូចគ្នានឹងកុមារដទៃទៀតដែរ ហើយតម្រូវឲ្យមានការវាយតម្លៃ អំពីភាពធ្ងន់ធ្ងរ នៃសភាពជំងឺរបស់កុមារឲ្យបានឆាប់រហ័ស ដើម្បីអាចធានា នូវការបែងចែកអ្នកជំងឺទៅកាន់សេវាសមស្រប ដើម្បីទទួលការគ្រប់គ្រងថែទាំ ។

ការវាយតម្លៃសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ទូទៅ រួមមានការសាកសួរអ្នកថែទាំកុមារនូវសំណួរខាងក្រោម:

១ តើកុមារមិនអាចផឹកទឹក ឬ មិនអាចបៅទឹកដោះមែនដែរឬទេ?
២ តើកុមារមានក្អួតបន្ទាប់ពីទទួលអាហារដែរឬទេ?
៣ តើកុមារមានប្រកាច់ដែរឬទេ?
៤ តើ ចំណុះទឹកនោមរបស់កុមារមានការថយចុះដែរឬទេ?
៥ តើកុមារលេងកាន់តែតិចជាងមុន ឬ គេងច្រើនខុសធម្មតាដែរឬទេ?
៦ តើកុមារមិនសូវយកចិត្តទុកដាក់លេងជាមួយអ្នកថែទាំដែរឬទេ ?

៧ តើកុមារបានស្រកទំងន់ដែរឬទេ?

រោគសញ្ញាណាមួយក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាខាងលើ អាចបញ្ជាក់អំពីភាពមានជំងឺដែលគំរាមកំហែងដល់អាយុជីវិតកុមារ ហើយត្រូវបញ្ជូនកុមារនោះទៅសំរាកពេទ្យ ដើម្បីទទួលការវាយតម្លៃ និងគ្រប់គ្រងថែទាំ។

បន្ទាប់ពីមានការវាយតម្លៃអំពីរោគសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់រួច ត្រូវសាកសួរពត៌មានសំខាន់ៗនានារួមមាន ប្រវត្តិកើតជំងឺឱកាសនិយម និងជំងឺរបេងរបស់កុមារ ការវាយតម្លៃអំពីរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ភាពត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់នៃការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ និងការពិនិត្យលទ្ធផលកំរិតចំនួនកោសិកា CD4 ចុងក្រោយបំផុត។ជំងឺទាំងឡាយដែលមានពិពណ៌នាក្នុងជំពូកនេះ កើតមាញឹកញាប់លើកុមារ ដែលកំពុងទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ ដែលមានចំនួន និងចំនួនកោសិកា CD4ខ្ពស់ផងដែរ។

គ្រុនក្តៅ (Fever)

សេចក្តីផ្តើម

គ្រុនក្តៅ គឺជាការបារម្ភញឹកញាប់របស់ឳពុកម្តាយកុមារ។ ក្នុងករណីភាគច្រើន ការស្រង់ប្រវត្តិជំងឺ និងការពិនិត្យម៉ត់ចត់អាចរកឃើញប្រភពដែលបង្កជំងឺបាន។ និយមន័យនៃគ្រុនក្តៅគឺការឡើងសីតុណ្ហភាពខ្លួន:

- >៣៧.៥°C តាមរយៈការវាស់សីតុណ្ហភាព នៅក្លៀក
- >៣៨°C តាមរយៈការវាស់សីតុណ្ហភាពក្នុងមាត់
- >៣៨.៥°C តាមរយៈការវាស់សីតុណ្ហភាពតាមរន្ធគូថ

មូលហេតុ

គ្រុនក្តៅអាចបង្កដោយ:

- ការបង្ករោគនានា: ដោយបាក់តេរី វីរុស ផ្សិត ឬ បារាស៊ីត (protozoal)
- ជំងឺមហារីក: ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរប្រភេទNon-Hodgkin (Non-Hodgkin's lymphoma), ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរនៃប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (CNS lymphoma)
- ការប្រើប្រាស់ឱសថ: CTX, ARVs
- មេរោគអេដស៍ខ្លួនឯងផ្ទាល់ផ្ទៃតែម្តង

ចំពោះកុមារឆ្លងមេរោគអេដស៍ ដែលកំពុងទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ មានការឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលដោយមានការកើនឡើងចំនួនកោសិកា CD4បានល្អ មូលហេតុញឹកញាប់នៃគ្រុនក្តៅ មានសភាពដូចគ្នានឹងកុមារដែលមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍ដែរ ហើយរួមមាន ការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធដក

ដង្ហើម ផ្នែកខាងលើ ការរលាកត្រចៀកកណ្ដាល (otitis media) ការរលាកបំពង់ក និង ការរលាកសាច់សួត ។ ហើយគ្រុនក្ដៅបណ្ដាលមកពីការប្រើប្រាស់ឱសថក៏អាចកើតមានផងដែរ។

កុមារដែលមានកំរិតកោសិកា CD4ទាបប្រឈមមុខនឹងការកើតជំងឺឱកាសនិយម និងជំងឺដែលកំណត់អំពីជំងឺអេដស៍ (AIDS defining illnesses) ដូចមានពិពណ៌នានៅក្នុង ផ្នែកបន្ទាប់នៃគោលការណ៍ណែនាំនេះ។ ការដឹងអំពីប្រវត្តិជំងឺ និងកំរិតកោសិកា CD4របស់កុមារ មានសារៈសំខាន់ជាសារវន្ត ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យសមស្របដើម្បីផាត់ចោលជំងឺដទៃទៀត (differential diagnosis) លើអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍។

ការវាយតម្លៃ

- ស្រង់ប្រវត្តិជំងឺ និងការពិនិត្យជំងឺពេញលេញ ដោយយកចិត្តទុកដាក់លើប្រហោងមាត់ ប្រព័ន្ធដកដង្ហើម ពោះវៀន ស្បែក ក្រពេញកូនកណ្ដុរ (lymph nodes) និងប្រព័ន្ធប្រសាទ ។
- ចំពោះកុមារអាយុតិចជាង ១ខែ ដែលមានគ្រុនក្ដៅ លើសពី ៣៨.០ °C ហើយគ្មានប្រភពច្បាស់លាស់ ត្រូវធ្វើ:
    - ការរាប់គ្រាប់ឈាម (CBC)
    - ការបណ្ដុះមេរោគក្នុងឈាម និងទឹកនោម
    - ការថតសួត
    - ការបូមយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង

ការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំ

ត្រូវណែនាំឲ្យព្យាបាលដោយឱសថ antibiotics នៅពេលដែល:

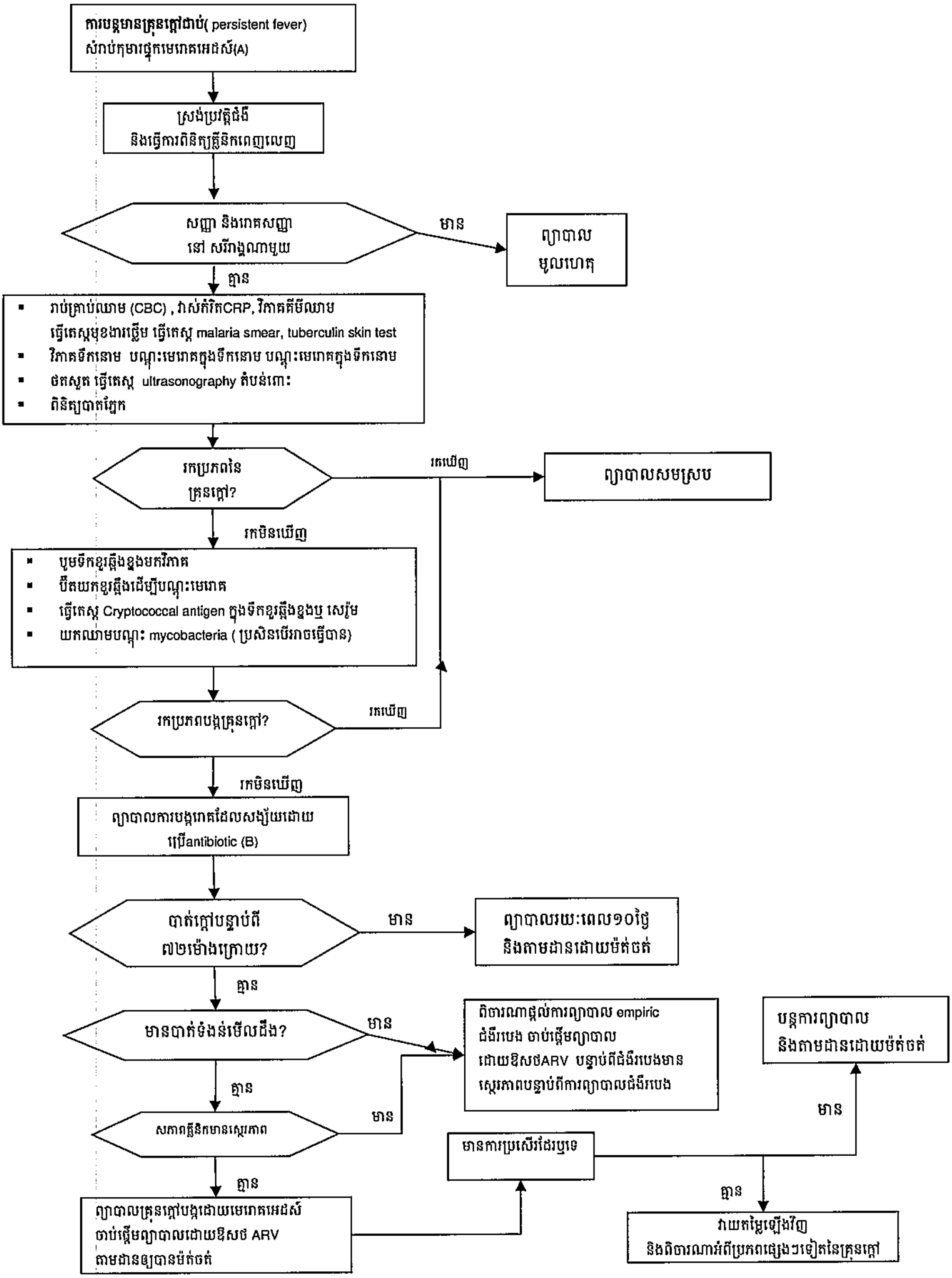
- រកឃើញមូលហេតុនៃគ្រុនក្ដៅ (រលាកសាច់សួត, រលាកត្រចៀក, ការបង្ករោគលើប្រដាប់ទឹកមូត្រ)
- កុមារមានសញ្ញាបញ្ជាក់ពី sepsis ដែលរួមមាន:
    - ជីពចរដើរលឿន និងខ្សោយ ឬ
    - មានការយឺតយ៉ាវក្នុងការបំពេញសរសៃកាពីលែរ (delayed capillary refill)ឬ
    - ការស្រយុតស្រយង (lethargy) ដែលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការបំពេញជាតិទឹកលើកដំបូង(initial fluid bolus)
- មានការធ្លាក់ចុះចំនួនគោលិកា neutrophils (ចំនួនគោលិកា neutrophil <៥00)
- កុមារអាយុតិចជាង៣ ខែ មានគ្រុនក្ដៅដែលមិនដឹងអំពីប្រភពបង្កច្បាស់លាស់

ការមានគ្រុនក្តៅជាប់ ដែលគ្មានប្រភពបង្ក(Persistent Fever without a source)

ការបន្តមានគ្រុនក្តៅដែលគ្មានប្រភពបង្ក គឺជាបញ្ហាប្រឈមមួយសំរាប់គ្រូពេទ្យ ហើយអាចបញ្ជាក់អំពីការបង្ករោគដែលពុំទាន់រករោគវិនិច្ឆ័យឃើញ (undiagnosed infection) គ្រុនក្តៅដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ឱសថ ឬគ្រុនក្តៅបណ្តាលមកពីជំងឺមហារីក ឬបណ្តាលមកពីមេរោគអេដស៍។ ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ឲ្យមែនទែនក្នុងការស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានគ្រុនក្តៅដែលគ្មានប្រភពច្បាស់លាស់ (គ្រុនក្តៅដែលគ្មានមូលហេតុច្បាស់លាស់ចាប់ពី១៤ ថ្ងៃឡើងទៅ).

សូមពិនិត្យគំនូសបំព្រួញខាងក្រោមសំរាប់ការ មានគ្រុនក្តៅជាប់លើសពី១៤ថ្ងៃ ដែលគ្មានប្រភពបង្កច្បាស់លាស់។

រូបទី១. គំនូសបំព្រួញសំរាប់ស្រាវជ្រាវ និងគ្រប់គ្រងថែទាំ គ្រុនក្តៅជាប់(persistent fever) សំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍



កំណត់សំគាល់:

A. **ការបន្តមានគ្រុនក្តៅជាប់**: គ្រុនក្តៅ ≥១៤ ថ្ងៃ

គ្រុនលោះ(Recurrent fever):គ្រុនក្តៅក្នុងរយៈពេលភាគច្រើននៃរយៈពេល១៤ថ្ងៃ ឬលើសពីនេះ

B. ក្នុងករណីមានគ្រុនក្តៅជាប់ខ្លាំង ហើយមិនអាចផាត់ចោលការបង្ករោគបង្កដោយបាត់តេរី ដោយសារកង្វះលទ្ធភាពក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ត្រូវពិចារណាផ្តល់ការព្យាបាល empiric ដោយប្រើប្រាស់ ceftriaxone ៥០ មក្រ/គក្រ ក្នុងមួយថ្ងៃ។ ប្រសិនបើគ្រុនក្តៅមិនថយចុះក្នុងរយៈពេល៧២ម៉ោងទេ ហើយមិនអាចរកឃើញប្រភពបង្កទេ ត្រូវបន្តការព្យាបាលឲ្យបានរយៈពេល ១០ថ្ងៃ។

C. ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ការមានគ្រុនក្តៅជាប់ដែលគ្មានមូលហេតុ និងការចុះស្គម (wasting) ត្រូវសង្ស័យដល់ជំងឺរបេង ហើយត្រូវពិចារណាផ្តល់ការព្យាបាល empiric សំរាប់ជំងឺរបេង។

ការបង្ករោគនៅប្រព័ន្ធផ្លូវដង្ហើមផ្នែកខាងលើ (Upper Respiratory Tract Infection)

ការរលាកក្រដាសត្រចៀកស្រួចស្រាវ (Acute Otitis Media)

- ការរលាកក្រដាសត្រចៀកស្រួចស្រាវ កើតមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយសំដៅលើការបង្ករោគនៅនឹងត្រចៀក ដែលមានរយៈពេលតិចជាង១៤ថ្ងៃ។
- មានការឈឺចាប់ គ្រុនក្តៅ និងជួនកាលមានហូរខ្ទុះផងដែរ។
- នៅពេលពិនិត្យ ក្រដាសត្រចៀកមានពណ៌ក្រហម ប៉ោង (bulging) តឹង(dull), គ្មានចលនា និង/ឬមានខ្ទុះនៅក្នុងរន្ធត្រចៀក

ការព្យាបាល

- ព្យាបាលដូចអ្នកជំងឺដែលមិនសំរាកពេទ្យ (outpatient) ដោយប្រើ amoxicillin រយៈពេល៥ថ្ងៃ។
- តាមដានបន្ទាប់ពីរយៈពេល៥ថ្ងៃ។ ប្រសិនបើនៅតែមានការឈឺចាប់ ឬហូរខ្ទុះ ត្រូវព្យាបាលបន្ថែម៥ ថ្ងៃទៀត ដោយប្រើ antibiotic ដដែល។ ប្រសិនបើប្រើ amoxicillin, ត្រូវបង្កើនកំរិតប្រើប្រាស់ដល់ ៨០-៩០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចែកជាពីរដង សំរាប់ព្យាបាលមេរោគ pneumococcus ដែលស៊ាំនឹង penicillin។

ការរលាកត្រចៀករ៉ាំរ៉ៃ (Chronic Ear Infection)

- កុមារដែលមានហូរខ្ទុះពីត្រចៀក លើសពី២សប្តាហ៍ ត្រូវចាត់ទុកថាមាន ការរលាកត្រចៀករ៉ាំរ៉ៃ។
- ត្រូវធ្វើឲ្យត្រចៀកស្ងួតដោយប្រើប្រាស់វិធី wicking។
  - ដើម្បីធ្វើឲ្យត្រចៀកស្ងួត មូរដុំសំឡីស្អាត ទន់និងបឺតទឹកជាសរសៃ (wick)។
  - ដាក់សសៃសំឡីទៅក្នុងត្រចៀកកុមារ និងដកវាចេញនៅពេលវាសើម។
  - ធ្វើរបៀបនេះរហូតដល់ត្រចៀកស្ងួត។

- ត្រូវធ្វើWicking ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ។
- ជាញឹកញាប់ ការប្រើប្រាស់ Antibiotics ពុំមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការព្យាបាលការរលាកត្រចៀករ៉ាំរ៉ៃ ដែលបង្កដោយមេរោគបាក់តេរី ខុសគ្នាពីការរលាកត្រចៀកស្រួចស្រាវ ។
- កុមារដែលមានជំងឺរលាកត្រចៀករ៉ាំរ៉ៃ ភាគច្រើន **ពុំមាន**គ្រុនក្តៅទេ។ ប្រសិនបើកុមារបន្តមានគ្រុនក្តៅខ្លាំង ត្រូវគិតអំពីការបង្ករោគដោយផ្សិត (fungal) ឬ មេរោគ mycobacteria ហើយត្រូវបញ្ជូនសំណាកខ្ទុះត្រចៀក ដើម្បីធ្វើតេស្ត acid fast bacilli (AFB) និងបំពាក់ពណ៌រកមេរោគ វត្តមានផ្សិត និង/ឬ ធ្វើការបណ្តុះមេរោគ ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន។

ការរលាកឆ្អឹងត្រចៀក(Mastoiditis)

- Mastoiditis គឺជាផលវិបាកនៃការរលាកក្រដាសត្រចៀក (otitis media)។
- ចំពោះកុមារដែលមាន mastoiditis តំបន់ក្រោយត្រចៀកការឈឺចាប់ ឡើងប៉ោង និងមានពណ៌ក្រហម។
- Mastoiditis តម្រូវឲ្យមានការព្យាបាលដោយ antibiotics ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ហើយជួនកាលតម្រូវឲ្យមានការវះកាត់យកខ្ទុះចេញ (surgical drainage)។
- កុមារដែលមាន mastoiditis ប្រឈមមុខនឹងការកើតជំងឺរលាកស្រោមខួរដែលបង្កដោយបាក់តេរី ហើយគួរទទួលការព្យាបាលនៅមន្ទីរពេទ្យ។
- ការព្យាបាលល្អបំផុត គឺ ceftriaxone ៥០ មក្រ/គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ។ អាចប្រើ penicillin និងgentamicin ប្រសិនបើគ្មាន ceftriaxone។

ការរលាកបំពង់ក (Pharyngitis)

- ភាគច្រើននៃការរលាកបំពង់ក (sore throat) បណ្តាលមកពី viruses ហើយគ្រាន់តែព្យាបាលរោគសញ្ញា នឹងមានការថមថយទៅវិញក្នុងរយៈពេល២-៣ថ្ងៃក្រោយមក។
- ចាំបាច់ត្រូវប្រើ Antibiotics ប្រសិនបើការរលាកបំពង់ក បង្កអោយមានការកខ្ទុះនៅបំពង់ក (throat abscess) ឬ មានការបង្ករោគដោយ streptococcus ។
- កុមារដែលមានការកខ្ទុះនៅបំពង់កហើយ មិនអាចលេបទឹក ឬចំណីអាហារ ហើយត្រូវបញ្ជូនទៅមន្ទីរពេទ្យ ដើម្បីចោះបង្ហូរខ្ទុះចេញ ។
- កុមារដែលមានការបង្ករោគដោយសារ មេរោគ streptococcus មានហើមកូនកណ្តុរ នៅកផ្នែកខាងមុខឈឺ និងមានការហូរទឹករងៃស១ (white exudate) នៅផ្នែកខាងក្រោយនៃបំពង់ក និង/ឬ លើក្រឡៀត (tonsils)។
    - កុមារទាំងអស់ដែលមានរោគសញ្ញាទាំងនេះ តម្រូវឲ្យមានការព្យាបាលការបង្ករោគដោយ streptococcus ប្រភេទ A ដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រឈមមុខនឹង ការកើតជំងឺ acute rheumatic fever។

- ប្រសិនបើកុមារមានការបង្ករោគដោយ streptococcus ត្រូវព្យាបាលជំងឺនេះ ដោយចាក់ benzathine penicillin តែមួយកំរិត តាមទំងន់កុមារ ឬ ប្រើ amoxicillin ឬ penicillin លេប តាមមាត់។

ការឡើងប៉ោងក្រពេញ Parotid

- គឺជាសញ្ញាជាក់លាក់សំគាល់អំពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍ លើកុមារ។
- ជាញឹកញាប់ គ្មានការឈឺចាប់ទេ (non-tender)។
- ជាញឹកញាប់ កើតមានលើកុមារអាយុធំបន្តិច ជារឿយៗ ច្រើនកើតជាមួយជំងឺ lymphoid interstitial pneumonitis (LIP)។
- អាចធ្វើឲ្យខូចទំរង់មុខ (disfiguring) ហើយអាចធ្វើឲ្យកុមារទទួលការចំអន់ និង/ឬមានអារម្មណ៍តានតឹងក្នុងចិត្ត (emotionally distressed)។
- ជួនកាល អាចបណ្តាលឲ្យឈឺ (tender) ដែលបណ្តាលមកពីការបង្ករោគបន្ថែមពីបាក់តេរីដទៃ (bacterial super-infection) ជាទូទៅគឺបណ្តាលមកពីមេរោគ staphylococcus។
- នៅពេលដែលក្រពេញ parotids មានសភាពហើមឈឺចាប់ (tender) និងឡើងក្រហម ត្រូវផ្តល់ឱសថ cloxacillin និងឱសថបំបាត់ការឈឺចាប់ (analgesics)។
- ក្នុងករណីកម្រ ការកខ្ទុះនៅក្រពេញ parotids អាចតម្រូវឲ្យមានការបឺតខ្ទុះចេញ ។
- មិនចាំបាច់តម្រូវឲ្យមានការវះកាត់ទេ ដោយសារការរីកមាឌនៃក្រពេញ parotid នឹងបាត់សន្សឹមៗ នៅពេលព្យាបាលដោយឱសថ ARV។

ការហើមកូនកណ្តុរពេញខ្លួនជាប់ជាប្រចាំ (Persistent Generalized Lymphadenopathy)

- ជាញឹកញាប់ ច្រើនកើតមានជាមួយការរីកមាឌនៃក្រពេញ parotid និង/ឬ ការរីកមាឌថ្លើម និងផាល (hepatosplenomegaly)។
- PGL គឺជាជំងឺក្នុងដំណាក់កាលគ្លីនិកទី១ ហើយមិនតម្រូវឲ្យមានការព្យាបាលអ្វីទេ។
- កុមារដែលមាន PGL គួរគ្មានភស្តុតាងផ្សេងទៀត ដែលបញ្ជាក់ថា មានការបង្ករោគជាប្រព័ន្ធ (systemic infection)។
- ចំពោះកុមារដែលមានការរីកមាឌកូនកណ្តុរ (lymphadenopathy) និងគ្រុនក្តៅ កង្វះអាហារូបត្ថម្ភ ឬសញ្ញាដទៃទៀតដែលគួរឲ្យបារម្ភ ត្រូវស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង និងការបង្ករោគឱកាសនិយម និងជំងឺមហារីកដទៃទៀត។ ការបឺត ឬការច្រឹបសាច់កូនកណ្តុរ ត្រូវណែនាំឲ្យធ្វើជាពិសេសចំពោះ ការរីកមាឌកូនកណ្តុរដាច់តែឯង (isolated enlargement of a lymph node)។ PGL គឺជាការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យដែលត្រូវធ្វើឡើងបន្ទាប់ពីមានការផាត់ចោលជំងឺដទៃៗទៀត (diagnosis of exclusion)។

ជំងឺតម្រងនោមដែលពាក់ព័ន្ធនឹងមេរោគអេដស៍ (HIV-associated nephropathy-HIVAN)

- Focal segmental glomerulosclerosis គឺជាទំរង់ញឹកញាប់បំផុតនៃ HIVAN.
- កើតមានញឹកញាប់នៅទ្វីបអាហ្វ្រិក និងអាស៊ីអាគ្នេយ៍ ។
- ដំបូងអ្នកជំងឺមានវត្តមានជាតិប្រូតេអ៊ីនក្នុងទឹកនោម (proteinuria) ហើយអាចកើតមានចង្កោមរោគសញ្ញា nephrotic (nephrotic syndrome) ដោយមានហើម និងមានការថយចុះកំរិតអាល់ប៊ុយមីនក្នុងឈាម (hypoalbuminemia)។
- HIVAN អាចកើតឡើងក្នុងដំណាក់កាលផ្សេងៗនៃ ការថយចុះប្រព័ន្ធភាពស៊ាំ ហើយជាទូទៅ គឺជាសញ្ញាបញ្ជាក់ឲ្យចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថ ARV ។
- ត្រូវពិចារណាធ្វើតេស្តឈាមរកមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារទាំងអស់ដែលមាន ចង្កោមរោគសញ្ញាទាក់ទងនឹងតម្រងនោម ។

៣ រោគសញ្ញានៅនឹងមាត់ដែលកើតលើកុមារ ផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ:

- ការថែទាំសុខភាពមាត់ គឺជាផ្នែកដ៏សំខាន់នៃការថែទាំបឋមសំរាប់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។
- កុមារប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងកុមារដែលផ្ទុកមេរោគទាំងអស់ ត្រូវទទួលការពិនិត្យសុខភាពមាត់ នៅរៀងរាល់ពេលមកទទួលការព្យាបាលនៅគ្លីនិក។
- រោគសញ្ញានៅនឹងមាត់គឺជារោគសញ្ញាគ្លីនិក ដែលមានញឹកញាប់ លើកុមាផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការគ្រប់គ្រងថែទាំរោគសញ្ញាលើមាត់ ឲ្យបានឆាប់រហ័ស មានសារៈសំខាន់ ក្នុងការបង្ការផលវិបាក និងធានាឲ្យកុមារមានស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភ សមស្រប។

សេចក្តីផ្តើម

បញ្ហាមាត់ធ្មេញ កើតមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាពិសេសកុមារដែលមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ។ ការលើកទឹកចិត្តឲ្យរក្សាអនាម័យមាត់ឲ្យបានទៀងទាត់ គឺជាផ្នែកមួយនៃការផ្តល់ប្រឹក្សាជាប្រចាំ។ បញ្ហាដែលមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ គឺមានដុះផ្សិតក្នុងមាត់ ឬច្រាំងមាត់ (candidiasis orthrush), ដែលបញ្ជាក់ប្រាប់ពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍ នៅពេលឃើញវាបន្ទាប់ពីរយៈពេលទារកទើបនឹងកើតរួច (neonatal period)។ បញ្ហាមាត់ផ្សេងៗទៀត ក៏អាចបង្កឲ្យមានការពិបាកក្នុងផ្តល់អាហារដល់ទារក (feeding) ហើយត្រូវវាយតម្លៃ ដូចមានរៀបរាប់ដូចខាងក្រោម។ ការព្យាបាលខ្លាំងក្លា (Aggressive treatment) ដំបៅមាត់ដែលបណ្តាលមកពីមេរោគអេដស៍ អាចធ្វើឲ្យការផ្តល់អាហារទារក និងស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភនៃកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍កាន់តែមានលក្ខណៈល្អប្រសើរឡើង។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក

ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ (Oral candidiasis)

- ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ ឬច្រាំងមាត់ ត្រូវបានគេសង្កេតឃើញមានជាញឹកញាប់ ក្នុងសណ្ឋានមួយក្នុងចំណោមសណ្ឋានទាំងបួនដូចខាងក្រោម:
  - ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ឡើងពណ៌ក្រហម
    - បន្ទះតូច ឬធំជាច្រើន ជាញឹកញាប់ស្ថិតនៅម្ដុំអណ្តាត និង/ឬ ក្រឡើត។
  - ការដុះផ្សិតដែលមានសណ្ឋានដូចភ្នាស (pseudomembranous candidiasis) (ច្រាំងមាត់);
    - បន្ទះពណ៌សដូចក្រែមទឹកដោះគោជាច្រើនស្ថិតនៅសើលើភ្នាសសើមដែលអាចជូត ឬកោសចេញ ដោយបន្សល់ទុកបាតដែលមានពណ៌ក្រហម។
  - ការដុះផ្សិតមានលក្ខណៈ hyperplastic

   - ដំបៅពណ៌ស និងមានសភាព hyperplastic ដែលមិនអាចកោសចេញបាន។
- angular cheilitis
   - ការរហែកគែមមាត់ ដែលមានពណ៌ក្រហម (erythematous fissures) ជារឿយៗ កើតមានជាមួយសណ្ឋានផ្សេងៗទៀតនៃ ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ ។
   - កង្វះជីវជាតិបន្ថែម (Superimposed) ក៏អាចបណ្តាលឲ្យមាន angular cheilitis ដែរ។
- ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ ជារឿយៗ ត្រូវឃើញមានកើតមានជាមួយ candidal diaper rash។
- ការពិបាកទទួលចំណីអាហារ កើតមាញឹកញាប់ក្នុងពេលមានច្រាំងមាត់។
- ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវសង្ស័យអំពីការដុះផ្សិតនៅបំពង់អាហារ (esophageal candidiasis) ជាពិសេស ប្រសិនបើ មានការហៀរទឹកមាត់ ឬការផ្លាស់ប្តូរសម្លេង។

Oral hairy leukoplakia (OHL)

OHL មានលក្ខណៈជាបន្ទះស ក្រាស់ មិនអាចរបកបាន ហើយអាចមានសណ្ឋានដូចសក់ ("hair-like")។ ជារឿយៗ វាមិនបង្កឲ្យរោគសញ្ញាអ្វីទេ ក៏ប៉ុន្តែ វាគឺជាសញ្ញាសំគាល់អំពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍។

ជំងឺ Periodontal ដែលទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍

- *Lineal gingival erythema (LGE) ត្រូវសំគាល់ដោយមានវត្តមានបន្ទះពណ៌ក្រហមទំហំ* ២-៣ សម នៅតាមជើងធ្មេញ (marginal gingiva) កើតមានជាមួយ ការឡើងពណ៌ក្រហមពេញលើជើងធ្មេញនិងភ្នាសសើមក្នុងមាត់។
- *ការរលាកអញ្ចាញធ្មេញដែលបង្កជាដំបៅរលួយ (Necrotizing ulcerative gingivitis (NUG) កើតមានញឹកញាប់ លើមនុស្សពេញវ័យ ជាងលើកុមារ។* វាត្រូវសំគាល់ដោយមានវត្តមានដំបៅ sloughing, និងការរលួយសាច់ចន្លោះធ្មេញមួយឬច្រើន (interdental papillae) ដែលមានការឈឺចាប់ ហូរឈាម ហើយដង្ហើមមានក្លិនស្អុយ។
- *Necrotizing ulcerative periodontitis (NUP)* ត្រូវសំគាល់ដោយការបាត់បង់ជាលិកាទន់ និងធ្មេញទំហំធំ និងយ៉ាងរហ័ស ។
- *ការរលាកមាត់បង្កជាដំបៅ (Necrotizing stomatitis)* គឺជាលទ្ធផលនៃ NUP ធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមិនបានទទួលការព្យាបាល។ វាត្រូវសំគាល់ដោយដំបៅរលួយលើភ្នាសសើម នៃប្រហោងមាត់មានសភាពស្រួចស្រាវ និងមានការឈឺចាប់ ហើយរាលដាលដល់ឆ្អឹង alveolar ដែលនៅខាងក្រោម។

ការបង្ករោគដោយ Herpes Simplex Virus (HSV)

ការបង្ករោគដោយ HSV មានសណ្ឋានដូចជាបណ្តុំពងទឹក (vesicles) នៅលើបបូរមាត់ ឬក្រអូមមាត់។ ពងទឹកបែក រួចបង្កើតជាដំបៅដែលមានការឈឺចាប់។ វាធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ការទំពារ និងលេបអាហារ បណ្តាលឲ្យមានការពិបាកបរិភោគអាហារតាមមាត់ និងកង្វះជាតិទឹក។

ដំបៅពងបែកដែលកើតសាចុះសាឡើង (Recurrent Aphthous Ulcers=RAUs)

a. *ដំបៅពងបែកតូចតាច (Minor aphthous ulcers)* គឺជាដំបៅដែលមានអង្កត់ផ្ចិតតូចជាង៥មម ស្រោបដោយ ភ្នាស pseudomembrane និងរុំព័ទ្ធដោយរង្វង់ពណ៌ក្រហម erythematous halo។ ជារឿយៗ វាជាសះស្បើយដោយខ្លួនឯង ដោយគ្មានបន្សល់ទុកនូវស្លាកស្នាមទេ។
b. *ដំបោះពងបែកធំ (Major aphthous ulcers)* មានលក្ខណៈដូច minor aphthous ulcers ដែរ ប៉ុន្តែវាមានចំនួនតិចជាង និងមានទំហំធំជាង (អង្កត់ផ្ចិត១-៣ សម), បណ្តាលឲ្យមានការឈឺចាប់ខ្លាំងជាង និងកើតមានរយៈពេលយូរជាង។ វត្តមាននៃបញ្ហានេះប៉ះពាល់ដល់ការទំពារ ការលេបអាហារ និងការនិយាយ។ វាជាសះស្បើយក្នុងរយៈពេល២ដល់៦សប្តាហ៍។ ការបន្សល់ស្លាកស្នាមកើតមានញឹកញាប់។
c. *ដំបៅពងបែកស្រដៀងនឹងជំងឺបង្កដោយមេរោគ HSV (Herpetiform aphthous ulcer*s) គឺជាបណ្តុំនៃដំបៅតូចៗជាច្រើន (១-២ មម) រាយពាសពេញលើផ្ទៃកទន់នៃក្រឡៀត (tonsils) អណ្តាត និង /ឬ ភ្នាសសើមនៃមាត់។

ការរីកមាឌនៃក្រពេញ Parotid និង Xerostomia

ការរីកមាឌនៃក្រពេញ Parotid កើតឡើងក្នុងរូបភាពជាការហើមប៉ោងក្រពេញ parotid ម្ខាង ឬទាំងសងខាង។ ជារឿយៗ វាពុំបណ្តាលឲ្យមានរោគសញ្ញាអ្វីទេ ហើយអាចមានការថយនៃការហូរទឹកមាត់ និងស្ងួតមាត់កើតជាមួយដែរ។

ការបង្ករោគដោយ វីរុស Human Papillomavirus (HPV)

ការដុះសាច់ឬសនៅក្នុងមាត់ (Oral warts) អាចមានសណ្ឋានដូចជាផ្សិត (fungating) បន្លា (spiked) ឬឡើងខ្ពស់លើផ្ទៃរាប ហើយមិនឈឺទេ។ ជាញឹកញាប់ វាកើតនៅលើភ្នាសសើមនៃបបូរមាត់ និងប្រហោងមាត់។សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ គ។ ជួនកាល អាចមានជំងឺនេះនៅនឹងបំពង់ក (laryngeal) នៃទារកទើបនឹងកើត ហើយអាចទាក់ទងនឹងការបង្ករោគដោយវីរុសទៅលើប្រព័ន្ធដកដង្ហើមផ្នែកខាងលើ នៅពេលសម្រាលកូនតាមទ្វារមាស។

ការព្យាបាល

តារាងទី១.ការព្យាបាលដំបៅក្នុងមាត់

ដំបៅមាត់	ការព្យាបាល	កំណត់សំគាល់
ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ Oral candidiasis	ថ្នាំលាប • Nystatin suspension ២០០,០០០-៤០០,០០០ ឯកតា/ថ្ងៃ ចែកជា៤-៦ កំរិត រយៈពេល១៤ ថ្ងៃ។. សូលុយស្យុង Gentian violet ១% រាវ លាបកន្លែងកើត រៀងរាល់៨ម៉ោងម្តង ថ្នាំជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន (Systemic) • Fluconazole 6 មក្រ/គក្រ នៅថ្ងៃដំបូង បន្ទាប់មក ៣ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ រយៈពេល ៧-១៤ថ្ងៃ (ចំពោះច្រាំងមាត់) ឬ ២១ថ្ងៃ (សំរាប់ការដុះផ្សិតលើបំពង់អាហារ) ការបង្ការ • ត្រូវពិចារណាផ្តល់ការបង្ការជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ /កើតឡើងវិញញឹកញាប់ រហូតដល់បាន ទទួលការព្យាបាលដោយ ឱសថ ARV រួចហើយ។ • Nystatin ១០០,០០០-៤០០,០០០ ឯកតា លេបតាមមាត់ រៀងរាល់១២ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេលយូរ។ • Fluconazole ៣មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់	• ការប្រើថ្នាំលាប ជាការព្យាបាល ដែលគេចូលចិត្តប្រើជាងគេសំរាប់ច្រាំងមាត់កំរិតស្រាល • ការព្យាបាលដោយថ្នាំជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន (Systemic therapy) មាន សារសំខាន់ចាំបាច់សំរាប់ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ធ្ងន់ធ្ងរ ដែលប៉ះពាល់ដល់ការ ចិញ្ចឹមទារក ឬសំរាប់ការដុះផ្សិតលើ បំពង់អាហារ។ • ក្នុងករណីកម្រ អាចប្រើ Amphotericin B សំរាប់ការបង្ករោគ ដែលមានភាពស៊ាំទៅនឹងឱសថក្នុង ក្រុម azole។
Angular Cheilitis	ថ្នាំលាប • ប៉ូម៉ាត Nystatin-triamcinolone លាបលើកន្លែងកើតបន្ទាប់ពីទទួលទានចំណីអាហាររួច និងនៅពេលគេង ឬ • ក្រែម Miconazole ២% លាបលើកន្លែងកើត រៀងរាល់១២ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល ១-២ សប្តាហ៍ • បំពេញបន្ថែម ជីវជាតិ ប្រសិនបើមាន ភស្តុតាងបញ្ជាក់ថាមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ	• ដំបៅក្រជា ដោយសារមានការបិទ បើកមាត់ជាច្រើនលើកច្រើនសា

Herpes Simplex Virus (HSV) Infection	ឱសថជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន (Systemic) • Acyclovir ១០មក្រ /គក្រ លេបតាមមាត់ រៀងរាល់ ៤ទៅ ៦ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល ៥-៧ថ្ងៃ • Acyclovir ១០មក្រ /គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន រៀងរាល់ ៨ម៉ោងម្តង សំរាប់ជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ • CMV និងhistoplasmosis អាចមានលក្ខណៈដូច ការបង្ករោគដោយមេរោគHSV ចំពោះកុមារដែលមានកំរិតកោសិកា CD4ទាប; ពិចារណាលើការច្រិបយកជាលិកា ទៅពិនិត្យ (biopsy) ប្រសិនបើដំបៅមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រើ acyclovir ចាក់តាមសសៃវ៉ែន	• ត្រូវណែនាំអ្នកជំងឺដែលលេប acyclovir ឲ្យផឹកទឹកឲ្យបានច្រើន
Lineal Gingival Erythema (LGE)	ថ្នាំលាប(Local) • Scaling and root planing • Chlorhexidine gluconate 0.១២% (Periogard, Peridex) 0.៥ oz ខ្ពុលមាត់រៀងរាល់ ១២ម៉ោងម្តង រយៈពេល៣វិនាទី រួចខ្ជាក់ចេញ	• ការបង្ការដោយការដុសដោយច្រាស់ ទៀងទាត់, ការប្រើខ្សែដុសចន្លោះធ្មេញ (flossing) និងទឹកថ្នាំខ្ពុលមាត់ • ព្យាបាលប្រាំងមាត់ ដែលកើតឡើងជាមួយ ប្រសិនបើមានជំងឺនេះ
ការរីកមាឌក្រពេញ Parotid	ឱសថជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន (Systemic) • Non-steroidal anti- inflammatories • ឱសថបំបាត់ការឈឺចាប់ (Analgesics) • Antibiotics (សំរាប់តែការបង្ករោគបន្ថែម (superinfection) ជាញឹកញាប់បណ្តាលមកពីមេរោគ staphylococcus)	• ត្រូវចៀសវាងការវះកាត់យកក្រពេញចេញ។ • រោគសញ្ញាអាចមានការធូរស្រាលជាមួយការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍
Oral Hairy Leukoplakia (OHL)	មិនបាច់ព្យាបាលទេ	• OHL កើតមានដោយកម្រលើកុមារ • ពិចារណាអំពីការព្យាបាលដោយឱសថ ARV ប្រសិនបើរោគសញ្ញាមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ

Necrotizing Ulcerative Gingivitis (NUG), Necrotizing Ulcerative Periodontitis (NUP), Necrotizing Stomatitis (NS)	Local ថ្នាំលាប • បៀយកកន្លែងកើតជំងឺចេញ(Debridement) • លាងដោយប្រើ povidon-iodine (Betadine ១០%) • chlorhexidine gluconate 0.១២% (Peridex, Periogard) ខ្ពុលមាត់រៀងរាល់ ១២ម៉ោងម្តង ឱសថជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន (Systemic) • Clindamycin ២០–៣០ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ រៀងរាល់ ៦ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល៧ថ្ងៃ ឬ • Amoxicillin clavulanate (Augmentin) ៤០ mg/kg មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ រៀងរាល់ ៨ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល៧ថ្ងៃ ឬ • Metronidazole ១៥-៣៥ mg មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ រៀងរាល់ ៨ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល៧-១០ ថ្ងៃ	• ការប្រើ chlorhexidine យូរ អាចបណ្តាលឲ្យប្រឡាក់ធ្មេញ ប៉ះពាល់ដល់ជីវហាវិញ្ញាណ និងរលាត់ ក្រអូមមាត់ (gum irritation) • Metronidazole អាចបណ្តាលឲ្យកើតនៅពេលប្រើប្រាស់វាយូរឬប្រើជាមួយ ddI, d4T
Recurrent Aphthous Ulcers	ថ្នាំលាប • ក្រែម Triamcinolone 0.១% លាបថើៗជាស្រទាប់ស្តើង រៀងរាល់ ៦ម៉ោងម្តង ឬ • Dexamethasone ថ្នាំទឹក (0.៥ មក្រ/៥ មល) ខ្ពុលមាត់រួចខ្ពាក់ចេញ ថ្នាំជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន (Systemic) • Prednisone ២ មក្រ/គក្រ រៀងរាល់ ៦ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល៥–៧ ថ្ងៃ	• ជារឿយៗ ពងបែក ធំៗ តម្រូវឲ្យប្រើឱសថ steroids ជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន។ • ត្រូវផាត់ចោល កង្វះជាតិដែក ជីវជាតិ B12 និង folate • អាចប្រើ Dexamethasone ទឹកសំរាប់ដំបៅច្រើន ឬដំបៅដែលមិនអាចប្រើថ្នាំលាបបាន
Oral Wartsក្នុងមាត់	ថ្នាំលាប • Podophyllin resin ២៥% លាបរៀងរាល់៦ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេលយូរ • Cryotherapy ដោយប្រើ liquid nitrogen	• អត្រាកើតឡើងវិញមានកំរិតខ្ពស់ • ការព្យាបាលដោយឱសថ ARV កាត់បន្ថយការកើតឡើងវិញ

៤ រោគសញ្ញាលើស្បែក លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- បញ្ហាស្បែក (Skin lesions) ជាញឹកញាប់ គឺជារោគសញ្ញា ដំបូងសំគាល់ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ដែលកត់សំគាល់ដោយអ្នកជំងឺ និងបុគ្គលិកសុខាភិបាល ហើយកើតញឹកញាប់ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។
- បញ្ហាស្បែកដែលមានលក្ខណៈសំគាល់ជាក់លាក់ (Characteristic lesions) ជាភស្តុតាងបញ្ជាក់ថាមានការបង្ករោគនៅតាមប្រព័ន្ធនានានៃរាងកាយ (underlying, systemic infection)
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលរោគសញ្ញាសើស្បែកបានឆាប់រហ័ស អាចបង្ការផលវិបាក និងបង្កើនគុណភាពនៃការរស់នៅរបស់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍។

សេចក្តីផ្តើម

បញ្ហាស្បែក (Skin disorders) កើតមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយអាចទាក់ទងនឹង ជំងឺស្បែកផ្ទាល់ (primary dermatologic disorder) ការបង្ករោគផ្នែកខាងលើស្បែកកំរិតស្រាល (mild superficial infection) ប្រតិកម្មរលាកឆ្លើយតបទៅនឹង antigens ឬ ការបង្ករោគឱកាសនិយមធ្ងន់ធ្ងរ ដែលរាលដាលពេញខ្លួន ។ តារាងទី២ រៀបរាប់អំពីរោគសញ្ញាលើស្បែក លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍។

តារាងទី២. មូលហេតុនៃជំងឺស្បែកលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ (Causes of skin diseases in HIV)

ប្រភេទ	មូលហេតុ

ការបង្ករោគ(Infections)	• Varicella zoster
	• Herpes simplex virus
	• ការបង្ករោគនៅស្រទាប់លើនៃស្បែកបង្កឡើងដោយផ្សិត (ដូចជា ជំងឺត្លី(Tinea)
	• ការបង្ករោគបង្កឡើងដោយផ្សិតរាលដាលពេញខ្លួន (Disseminated fungal infection)
	  o Cryptococcosis
	  o Penicilliosis
	  o Histoplasmosis
	• Human papillomavirus
	• Impetigo
	• Mycobacterial infection
	• ជំងឺស្វាយដំណាក់កាលទី ២ (Secondary syphilis)
	• បូស (Furunculosis)
	• Folliculitis
	• Pyomyositis
	• Verucca planus

ជំងឺមហារីក Neoplasia	• Kaposi's sarcoma • Lymphoma • Squamous and basal cell carcinoma • Sarcoma
ជំងឺដទៃទៀត Others	• Pruritic papular eruption • Seborrheic dermatitis • ការចេញរោគសញ្ញាស្បែកបង្កដោយការប្រើប្រាស់ឱសថ(Drug eruptions) • Vasculitis • Eczema • ត្រអក (Psoriasis) • Granuloma annulare • Thrombocytopenic purpura • Telangiectasia • Hyperpigmentation

រោគសញ្ញាលើស្បែក ដែលកើតមានញឹកញាប់ មានពិពណ៌នាសង្ខេបដូចខាងក្រោម។

Herpes simplex virus

- ការរលាកមាត់ (Stomatitis) គឺជារោគសញ្ញាញឹកញាប់ជាងគេ ចំពោះជំងឺបង្កដោយ HSV លើកុមារ។ **សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ ខ។**
- ជំពៅ គឺជាបណ្តុំពងទឹក មានទំហំតូចៗ និងមានការឈឺចាប់
- រោគវិនិច្ឆ័យ ធ្វើឡើងតាមរយៈរោគសញ្ញាគ្លីនិក ប៉ុន្តែអាចផ្ទៀងផ្ទាត់ផងដែរដោយ ការបណ្តុះវីរុស ប្រសិនបើមាន
- ការព្យាបាលជំងឺលើភ្នាសសើម និងស្បែកដែលបង្កដោយ HSV គឺត្រូវប្រើ acyclovir លេបតាមមាត់ ១០-២០ មក្រ/គក្រ/១កំរិត ៤ដង ក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល៥-៧ ថ្ងៃ
- ប្រសិនសង្ស័យថា មានការបង្ករោគបន្ថែម (superinfection) ដោយមេរោគ staphylococcus ឬ streptococcal species ត្រូវផ្តល់ cloxacillin ២៥ មក្រ/គក្រ/១កំរិត រៀងរាល់៦ម៉ោងម្តង សំរាប់ រយៈពេល៥-៧ ថ្ងៃ

ជំងឺអុតស្វាយ (Chickenpox (primary Varicella Zoster Virus) **និង ជំងឺរើម** (herpes zoster)

ជំងឺអុតស្វាយ (Chickenpox)

- កើតឡើងញឹកញាប់ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយអាចមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ។

- ផលវិបាករួមមាន រោគសញ្ញាចេញឈាមតាមស្បែក (hemorrhagic skin lesions), រលាកថ្លើម, រលាកសាច់សួត, រលាកខួរក្បាល ការបង្ករោគដោយបាក់តេរីបន្ថែម (bacterial superinfection), ហើយជួនកាលអាចបណ្តាលឲ្យស្លាប់។
- កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានការប៉ះពាល់នឹងជំងឺអុតស្វាយត្រូវទទួល varicella zoster immune globulin (VZIG) 0.១៥ មល/គក្រ ក្នុងរយៈពេល ៧២ម៉ោងបន្ទាប់ពីមានការប៉ះពាល់ ប្រសិនបើមាន។
- ត្រូវផ្តល់ acyclovir ២០ មក្រ/គក្រ/១កំរិត (កំរិតអតិបរមា ៨០០មក្រ) លេបតាមមាត់ ៤ដងក្នុង ១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល៥ថ្ងៃ។
- ត្រូវព្យាបាលការបង្ករោគ ដោយបាក់តេរីបន្ថែម ដោយប្រើ cloxacillin ២៥ មក្រ/គក្រ/១កំរិត រៀងរាល់ ៦ម៉ោង សំរាប់រយៈពេល ៥-៧ ថ្ងៃ។

ជំងឺរើម Herpes zoster (shingles)

- ដំបៅពងបែកជាក្រុមដែលមានការឈឺចាប់ (Painful, grouped, vesicular lesions) ដែលមានសណ្ឋាន dermatomal ។
- មិនអាចកើតហួសទៅចំហៀងខ្លួនម្ខាងទៀតទេ ផលវិបាករួមមានដំបៅដែលមានការឈឺចាប់ខ្លាំង ,ការឈឺចាប់បន្ទាប់ពីមានជំងឺ (postherpetic neuralgia) និងជំងឺរាលដាលពេញខ្លួន (disseminated disease)។
- ព្យាបាលដោយ acyclovir ២០ មក្រ/គក្រ/១កំរិត លេបតាមមាត់ ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៧ថ្ងៃ។
- ត្រូវព្យាបាលជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ ឬជំងឺដែលបណ្តាលឲ្យមិនអាចបរិភោគអាហារបាន ដោយ acyclovir ១០ មក្រ /គក្រ/១កំរិត ចាក់តាមសសៃវ៉ែន រៀងរាល់៨ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល៧ថ្ងៃ។
- ព្យាបាលការបង្ករោគបន្ថែម ដោយប្រើ cloxacillin ដូចខាងលើ។

ជំងឺបង្កដោយ Molluscum Contagiosum

- ឃើញមានញឹកញាប់ លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ (advanced HIV infection) ហើយបណ្តាលមកពីវីរុស។
- រោគសញ្ញា នៃជំងឺបង្កដោយ Molluscum contagiosum គឺការពកស្បែកមានរាងមូលដូចផ្លែស៊ីរីស (pear) ឬមានពណ៌ដូចសាច់ (flesh-colored), ទំហំ ៣-៥ មម ដែលមានផតនៅកណ្តាល។
- ចំពោះកុមារដែលមានសភាពមានជំងឺ (ill appearing) ឬមានកំរិតកោសិកា CD4ទាបខ្លាំង, ត្រូវធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោលជាមួយ ជំងឺបង្កដោយ *cryptococcus*, *penicillium*, ឬ *histoplasma*។
  - ត្រូវការធ្វើតេស្តរក cryptococcal antigen នៅក្នុងសេរ៉ូម លើកុមារ ដែលអាចកើតជំងឺ បណ្តាលមកពី molluscum និងមានកំរិតកោសិកា CD4ទាប។

- ប្រសិនបើលទ្ធផលតេស្តអវិជ្ជមាន អាចត្រូវធ្វើការច្រឹបយកជាលិកាមានជំងឺ មកពិនិត្យផ្នែកមន្ទីរពិសោធន៍ ដើម្បីផាត់ចោលការបង្ករោគបណ្តាលមកពីផ្សិត។

- រោគសញ្ញានៃជំងឺ molluscum ដែលមានទំហំធំ ច្រើនកើត នៅលើមុខ នៅពេលមានការថយចុះធ្ងន់ធ្ងរនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ និងអាចបណ្តាលឲ្យខូចទ្រង់ទ្រាយស្បែក (disfiguring)។ **សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ ខ។**
- ការព្យាបាលរួមមានការព្យាបាលដោយលាបថ្នាំ phenol ឬធ្វើ cryotherapy ដោយ nitrogen រាវ ។
- នៅពេលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ ឬ មានការខូចទ្រង់ទ្រាយស្បែក ត្រូវពិចារណាចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថ ARV ដែលជាការព្យាបាលតែមួយគត់ ដែលអាចបង្ការការលាប់ឡើងវិញនៃជំងឺនេះ។

ការបង្ករោគដោយបាក់តេរីលើស្បែក (Bacterial Skin Infections)

- អាចតំណាងឲ្យការលុកលុយស្បែកដោយមេរោគឬអាចជារោគសញ្ញានៃការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធនានានៃរាងកាយ (systemic infection)។
- អាចកើតមានញឹកញាប់ ឬមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- ត្រូវធ្វើតេស្តឈាមរកមេរោគអេដស៍ លើកុមារ ដែលមានការបង្ករោគលើស្បែកញឹកញាប់ និងមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ។

តារាងទី៣ សង្ខេបអំពីមូលហេតុនៃបញ្ហាស្បែក ដែលបង្កដោយបាក់តេរី ដែលឃើញមានលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ រួមមានការពិពណ៌នាសង្ខេបអំពីជំងឺ និងការព្យាបាល ដំបូងសំរាប់ជំងឺនិមួយៗ។

តារាងទី៣ មូលហេតុ និងការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំ ការបង្ករោគលើស្បែកដែលបង្កដោយ បាក់តេរី

ការបង្ករោគលើស្បែកដែលបង្កដោយ បាក់តេរី	**មេរោគបង្កជំងឺ**	**ការពិពណ៌នា**	**ការព្យាបាល**
Folliculitis	*Staphylococcus aureus*	ការរលាក ការបង្ករោគនៅគល់រោម (hair follicles)	• ប្រើកុំប្រេសក្តៅ (Warmcompress) • លាងសំអាត • Cloxacillin សំរាប់ករណីធ្ងន់ធ្ងរ
Cellulitis	*Streptococcus, Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae*	ការរលាកស្បែក និងជាលិកាក្រោមស្បែក កត់សំគាល់ ដោយមានការហើមឡើងក្រហមស្បែក និងមានការឈឺចាប់	• Cloxacillin ១០០-២០០ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ រៀងរាល់៦ម៉ោងម្តង

បូសលើស្បែក(Skin abscess)	*Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae*	មានការបង្កខ្ទុះនៅនឹងកន្លែងប្រហោងណាមួយនៃស្បែក បណ្តាលមកពីការរំហេក (disintegration) នៃជាលិកា។ អាចផ្តល់ផលវិបាកជា cellulitis ប្រសិនបើគ្មានការព្យាបាល	• ការបង្ហូរខ្ទុះចេញតាមការវះកាត់ • ប្រើ antibiotics ជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន ប្រសិនជាជំងឺនោះជា cellulitis
Impetigo	*Staphylococcus aureus, Streptococcus*	ពងបែក(Vesicles or bullae) ដែលកត់សម្គាល់ដោយ ក្រមដែលមានពណ៌ដូចទឹកឃ្មុំ	• លាប mupirocin • ប្រើ Cloxacillin សំរាប់រោគសញ្ញារាលដាលពេញខ្លួន(disseminated lesions)
Furunculosis (boil)	*Staphylococcus aureus, Streptococcus*	ការបង្ករោគលើសស្បែក និងជាលិកាក្រោមស្បែកជុំវិញគល់រោម(hair follicle); មានទំហំធំជាង folliculitis	• ប្រើកុំប្រេសក្តៅ (Warm compress) • លាងសំអាត • ជួនកាលត្រូវការបង្ហូរខ្ទុះចេញ(drainage) • កម្រតំរូវឲ្យមានការព្យាបាលដោយប្រើ antibiotics ជ្រាបចូលតាមឈាមណាស់
Paronychia	*Staphylococcus aureus*	ការបង្ករោគដែលប៉ះពាល់ស្រទាប់ជាលិកាជុំវិញក្រចកដៃឬក្រចកជើង	• ការបង្ហូរខ្ទុះចេញតាមការវះកាត់ • ប្រើCloxacillin សំរាប់រយៈពេល ៥-៧ ថ្ងៃ។
Bacillary angiomatosis	*Bartonella henslae*	រោគសញ្ញាពងទឹកពាសពេញរាងកាយ (Disseminated vascular lesions) ដែលអាចធ្វើឲ្យច្រឡំនឹងជំងឺ Kaposi's sarcoma	• Azithromycin ឬ erythromycin • ពិគ្រោះយោបល់អ្នកជំនាញ

Staphylococcal Scalded Skin Syndrome	*Staphylococcus aureus*	រកសញ្ញាពងបែកធំៗ សាយភាយលើរាងកាយ (Diffuse bullous lesions) ចាប់ផ្តើមពីកើតនៅលើមុខ កើតមានញឹកញាប់លើទារក។អាចធ្វើឲ្យច្រឡំជាមួយ ចង្កោមរោគសញ្ញា Stevens Johnson ប៉ុន្តែគ្មាន precipitating exposure និងគ្មានប៉ះពាល់ដល់ភ្នាសសើមទេ	• Cloxacillin ២០០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចាក់តាមសរសៃវ៉ែន រៀងរាល់៦ម៉ោងម្តង • ពិគ្រោះយបល់ពីការវះកាត់ • ថែទាំស្បែកម៉ត់ចត់ និងយកចិត្តទុកដាក់លើស្ថានភាពបំពេញជាតិទឹក (hydration status)។

ការបង្ករោគដោយផ្សិតលើស្បែក (Fungal skin infections)

ការបង្ករោគដោយផ្សិត លើស្បែក លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មាលក្ខណៈប្លែកៗពីគ្នា ហើយអាចរួមមាន ការបង្ករោគលើស្បែកនៅនឹងកន្លែង (local skin infections) ឬ ជំងឺ (lesions) ដែលបណ្តាលមកពីការបង្ករោគធ្ងន់ធ្ងរ រាលដាលទៅកាន់កន្លែងផ្សេងទៀតក្នុងខ្លួន (severe disseminated infection)។ ជំងឺញឹកញាប់ មានជំងឺ candidiasis និង dermatophytosis។

ជំងឺផ្សិតលើស្បែកបង្កដោយកង់ឌីដា(Cutaneous candidiasis):

- ឃើញកើតញឹកញាប់នៅតំបន់គូថ និងប្រដាប់បន្តពូជខាងក្រៅ (diaper area) និងផ្នត់ស្បែក (skin folds)។ វាមានសណ្ឋាន ជាការឡើងកន្ទួលខ្លាំង (vivid), ក្រហម (erythematous) ដែលមានគែមច្បាស់ និងមាន satellite lesions។
- ការព្យាបាល:
    - សូលុយស្យុងរាវ gentian violet១% , ប៉ូមាត nystatin,ឬក្រែម miconazole លាបលើកន្លែងកើតជំងឺ ៣ដងក្នុង១ថ្ងៃ រយៈពេលរហូតដល់ ៤៨ម៉ោងបន្ទាប់ពីការឡើងកន្ទួលថមថយ ទៅវិញ។
    - ប្រសិនបើគ្មានការព្យាបាលទៅនឹងការព្យាបាលដោយថ្នាំលាបទេ ត្រូវព្យាបាលដោយឱសថជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន ដោយប្រើ fluconazole ៣មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ អាចប្រើក្នុងករណីកម្រ។

Dermatophytosis:

- ជារឿយៗ កើតក្នុសណ្ឋានជា tinea corporis (ringworm) ឬ tinea capitis ។ វាត្រូវបានកត់សំគាល់ដោយ lesions រាប បែកស្រកា ដែលមានគែមខ្ពស់។ lesions អាចរាលដាលខ្លាំង (extensive) និងមិនសូវឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាល (refractory) ចំពោះអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- ការព្យាបាល:
  - លាបប៉ូម៉ាត Whitfield (benzoic acid with salicylic acid) ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ២ ទៅ ៥សប្តាហ៍ លើកន្លែងកើតជំងឺ។ ប្រសិនបើមិនមានប្រសិទ្ធិភាពទេ ត្រូវប្តូរមកប្រើ ក្រែម miconazole ២% វិញ។
  - ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលដោយឱសថជ្រាបចូលខ្លួនដោយប្រើ griseofulvin ១០-១៥មក្រ /គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ។
  - ខ្លួនចំពោះជំងឺដែលរាលដាលខ្លាំង (Extensive disease) និង tinea capitis រយៈពេលនៃការព្យាបាលអាស្រ័យទៅតាម ទីតាំងនៃការបង្ករោគ
    - Tinea corporis: ២ ទៅ៤សប្តាហ៍
    - Tinea capitis: ៤ទៅ ៦សប្តាហ៍

ជំងឺកមរមាស់ (Scabies)

- គឺជាការបង្ករោគដោយចៃ (mite) ដែលឆ្លងខ្លាំង ហើយត្រូវបានសម្គាល់ដោយ lesions រមាស់ និងឡើងប៉ោងស្បែក ដែលឃើញមានញឹកញាប់នៅចន្លោះម្រាមដៃ និងជើងផ្នត់កដៃ តំបន់ កែងដៃ (antecubital) និងក្លៀក។
- ទារកអាចមាន lesions នៅលើបាតដៃ និងបាតជើងផងដែរ។
- ជំងឺកមរមាស់បាសពេញខ្លួន (Generalized scabies)ដែលកើតលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ ហៅថា Norwegian scabies ហើយឆ្លងខ្លាំងណាស់។
- ការព្យាបាល
  - ថ្នាំទឹក (lotion) Benzyl Benzoate ២៥% :លាបលើខ្លួនទាំងមូល លើកលែងតែ ក្បាល /មុខ, ទុករយៈពេល ១២ម៉ោង,បន្ទាប់មក លាងសំអាតក្នុងរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃជាប់គ្នា។
  - ក្រែម Permethrin ៥% លាបពីក្បាលដល់ម្រាមជើង រួចទុកចោល ១២ម៉ោង បន្ទាប់មកទើបងូតទឹក បើសិនជាអាចធ្វើទៅបាន។ ភាពពុលនៃឱសថ មានតិចតួចបំផុត វាជាការព្យាបាលមានប្រសិទ្ធិភាព ហើយអាចប្រើវាសំរាប់ទារកបាន។
  - ការរមាស់ អាចបន្តមាន រយៈពេល១-២សប្តាហ៍ បណ្តាលមកពីការបន្សល់ទុកនូវ antigen នៅក្នុងស្បែក ទោះបីជាការព្យាបាលមានប្រសិទ្ធិភាពក៏ដោយ។

- ចំពោះកុមារអាយុច្រើន (older children) ត្រូវប្រើ gammabenzene hexachloride (lindane) 0.៣% លាបពីក រហូតដល់មេជើង ប៉ុន្តែការព្យាបាលនេះអាច បណ្ដាលឲ្យមានភាពពុលដល់សសៃប្រសាទ ហើយគេមិនសូវចូលចិត្តវាទេ។
- អាចផ្ដល់ antihistamines លេបតាមមាត់ ដើម្បីបន្ថយការរមាស់ ។
- ត្រូវព្យាបាលសមាជិកគ្រួសារទាំងអស់ ជាមួយកុមារដែរដោយមិនគិតពី វត្តមានរោគសញ្ញាទេ។
- ត្រូវបោកគក់ សំលៀកបំពាក់ និងកំរាលពូក ដែលប្រឡាក់មេរោគ រួចហាលថ្ងៃឲ្យស្ងួត។

រោគសញ្ញាលើស្បែកបង្កដោយឱសថ (Drug Eruptions)

- ឱសថដែលបណ្ដាលឲ្យមាន drug eruptions ញឹកញាប់ រួមមាន cotrimoxazole, penicillins, cephalosporins, dapsone, និង nevirapine។
- ជារឿយៗ Drug eruptions មានសភាពដូចជាដុំ (papules) ដែលមានពណ៌ពីត្នោតដល់ក្រហមជាប់ៗគ្នា ហើយបង្កើតបានជាដុំ (blotchy appearance).
- រោគសញ្ញាដទៃទៀតរួមមាន ដុំដែលរមាស់ (pruritic papules (hives),ដំបៅភ្លាសសើម ការបែកស្រកា (scaling) និងការចាញ់ពន្លឺ (light sensitivity) ដោយមានការប្រែពណ៌ស្បែក ឬក្រចកខុសប្រក្រតី។
- ជាញឹកញាប់ មូលហេតុបង្កត្រូវបានដឹងច្បាស់។ ប៉ុន្តែ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរ ចាំបាច់ត្រូវបញ្ឈប់ការព្យាបាលដោយឱសថ**ទាំងអស់** ហើយចាប់ផ្ដើមព្យាបាលដោយថ្នាំ១មួយមុខម្ដងៗ នៅពេលមិនដឹងអំពីឱសថដែលបង្កបញ្ហា។
- ការព្យាបាល:
  - បញ្ឈប់ការព្យាបាលដែលបង្កឲ្យមានបញ្ហា។ ប្រសិនបើមានប្រតិកម្មខ្លាំងក្លា **មិនត្រូវ** ព្យាយាមបន្តការព្យាបាលទេ។
  - អាចផ្ដល់ antihistamine ដូចជា diphenhydramine ១មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ រៀងរាល់ ៦ម៉ោងម្ដង សំរាប់ព្យាបាលការរមាស់ ។
  - កម្រតម្រូវឲ្យប្រើ corticosteroids ជ្រាបចូលក្នុងឈាមណាស់ លើកលែងតែ មានចង្កោមរោគសញ្ញា DRESS (ការឡើងកន្ទួលដោយសារឱសថ Drug rash, eosinophilia, រួមទាំងការកើនឡើង enzyme ថ្លើម)។
    - ការប្រើ corticosteroids ជ្រាបចូលក្នុងឈាម **មិនមានប្រយោជន៍** សំរាប់កុមារដែលមានចង្កោមរោគសញ្ញា Stevens Johnson ទេ ហើយត្រូវជៀសវាងប្រើឱសថទាំងនេះ ដោយសារមានការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់នឹងការថយចុះ នៃ

ប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយកាន់តែខ្លាំងថែមទៀត និងបង្កើនការប្រឈមមុខឲ្យមានការបង្ករោគ។

Seborrheic Dermatitis

Seborrheic dermatitis ត្រូវបានសំគាល់ដោយ ស្បែកក្បាល មានសភាពស្ងួត flaky, ឬបែកស្រកា ។ គេអាចឃើញវានៅលើមុខ ឬ នៅតំបន់គូថ និងប្រដាប់បន្តពូជខាងក្រៅ (diaper area) ផងដែរ។ ចំពោះកុមារអាយុច្រើន អាចប៉ះពាល់ដល់តំបន់ចន្លោះច្រមុះ និងមាត់ (nasolabial folds), ស្បែកនៅខាងក្រោយត្រចៀក និងចិញ្ចើម។

ការព្យាបាលៈ

- ប្រើសាប៊ូកក់សក់ ដែលមានជាតិ Selenium sulfide ឬ ketoconazoleសំរាប់ lesions ដែលកើតនៅនឹងស្បែកក្បាល។
- អាចប្រើក្រែម hydrocortisone១% លាបលើកន្លែងកើតជំងឺ ៣ដងក្នុង១ថ្ងៃ ប៉ុន្តែត្រូវប្រើវាដោយតិចតួចបំផុត នៅលើមុខ ឬ តំបន់គូថ និងប្រដាប់បន្តពូជខាងក្រៅ (diaper area) ដោយសារអាចមានការស្វិតស្បែក(skin atrophy)។

Pruritic Papular Eruption

- គឺជាការឡើងកន្ទួលពងលើស្បែកមានលក្ខណៈរ៉ាំរ៉ៃ។ សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ ខ។
- អាចទាក់ទងជាមួយ ប្រតិកម្មទៅនឹងការរលាក (disordered inflammatory response) ជាប្រតិកម្មទៅនឹង common antigens ដែលមានញឹកញាប់ ដូចជា ក្នុងករណីមូសខាំច្រើនដង (repeated mosquito bites)។
- ការរមាស់មានសភាពខ្លាំងក្លា។
- ជាញឹកញាប់ បែងចែកស្មើគ្នា(evenly) នៅលើដងខ្លួន និងចុងអវៈយវៈ ។
- អាចមានការបង្ករោគបន្ថែម ដោយ *Staphylococcus* ឬ*Streptococcus* ។
- ជាទូទៅ មិនងាយឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាល ផ្សេងពីការព្យាបាលដោយARVទេ ។ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវពិចារណាលើចាប់ផ្តើមផ្តល់ការព្យាបាលដោយARV ឲ្យបានឆាប់រហ័ស។

៥ អាហារូបត្ថម្ភ និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- ជាញឹកញាប់ ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ដែលមិនទាន់បានទទួលការព្យាបាល បណ្ដាលឲ្យមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ និងការយឺតយ៉ាវក្នុងការលូតលាស់ (growth failure) ហើយអាចជាសញ្ញាដំបូងបំផុតបញ្ជាក់ពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍ លើកុមារប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍។
- កង្វះអាហារូបត្ថម្ភ ដែលបណ្ដាលមកពីមេរោគអេដស៍/ជំងឺអេដស៍ អាចបណ្ដាលឲ្យមានការកើនឡើងនូវអត្រា នៃការបង្ករោគឱកាសនិយម និងបន្ថយអត្រានៃភាពរស់រានមានជីវិត។
- ការតាមដានប៉ារ៉ាម៉ែត (parameters) នៃការលូតលាស់ និងស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភមានសារៈសំខាន់ខ្លាំង ក្នុងការធានាឲ្យមានលទ្ធផលល្អសំរាប់កុមារប្រឈមមុខនឹងការឆ្លមេរោគអេដស៍ និងទារក និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។
- កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានជំងឺជាក់លាក់ ត្រូវការកាឡូរី ២៥-៣០% បន្ថែម ដើម្បីបង្ការកុំឲ្យមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ(malnutrition)។
- នៅពេលមានសញ្ញាដំបូងបញ្ជាក់អំពីការយឺតយ៉ាវក្នុងការលូតលាស់ (growth failure) ឬកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ ត្រូវវាយតម្លៃកុមារ រកការបង្ករោគឱកាសនិយម និងផ្ដល់ការព្យាបាល ដោយអនុលោមតាមគោលការណ៍ណែនាំជាតិបណ្ដោះអាសន្ន ស្ដីពីការគ្រប់គ្រងកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ (*National Interim Guidelines on the Management of Acute Malnutrition*)។

សេចក្ដីផ្ដើម

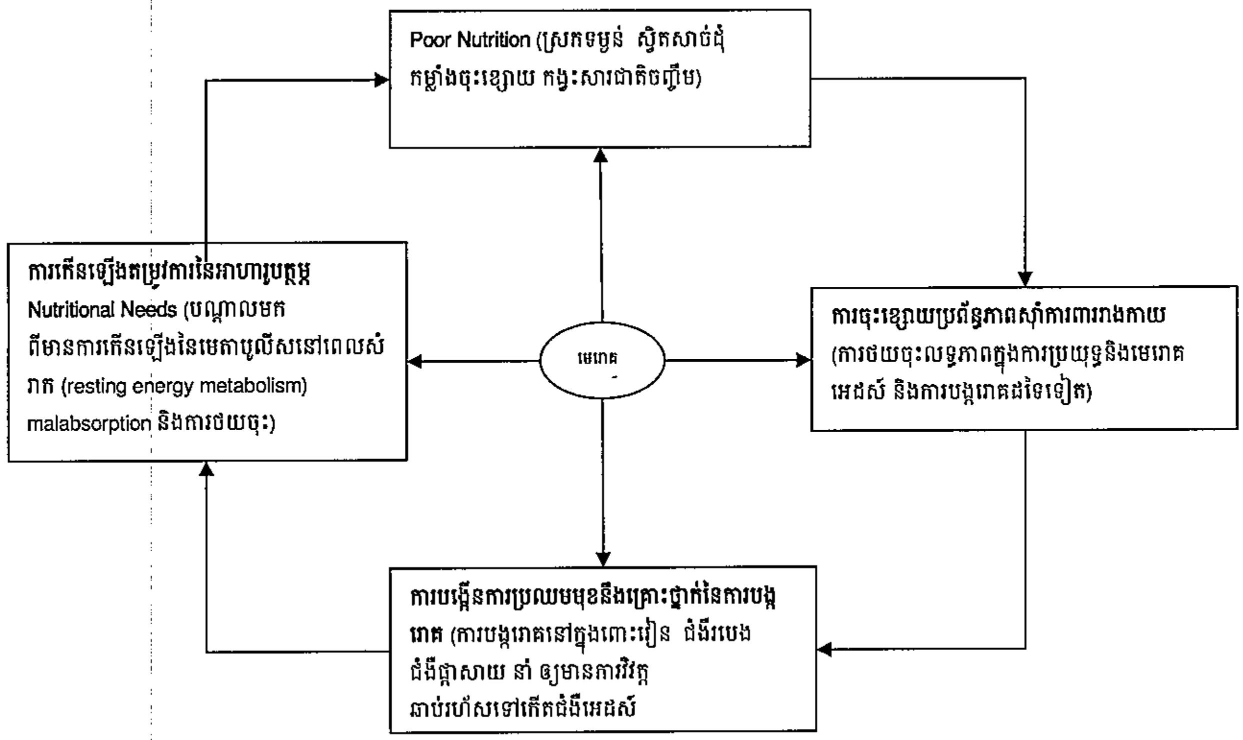
កង្វះអាហារូបត្ថម្ភ (Malnutrition) និងការលូតលាស់មិនសមស្រប (inadequate growth) កើតមានញឹកញាប់ណាស់លើទារក និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយវាគឺជាសញ្ញាដំបូង បញ្ជាក់ពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍។ បញ្ហាទាំងនេះបណ្ដាលមកពីការកើនឡើងខ្លាំងនៃតម្រូវការធ្វើមេតាបូលីស លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលជាហេតុនាំឲ្យមានការបាត់បង់ សាច់ដុំ និងខ្លាញ់ក្នុងខ្លួន។ នៅពេលមានភស្ដុតាងច្បាស់បញ្ជាក់ពីការបាត់បង់សាច់ដុំ (lean body mass), ការស្លាប់មានកំរិតខ្ពស់។ ការតាមដានសូចនាករនៃការលូតលាស់ និងអាហារូបត្ថម្ភ ដែល sensitive, រួមទាំងទំងន់ធៀបទៅនឹងកំពស់ ការវាស់រង្វង់ដៃផ្នែកខាងលើ (mid-upper-arm-circumference) មានសារៈសំខាន់ខ្លាំង ក្នុងការរកឲ្យឃើញកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ (malnutrition) ហើយត្រូវធ្វើការតាមដាននេះរៀងរាល់ពេលកុមារមកទទួលសេវាថែទាំសុខភាព។ ការថយចុះនៃមរណភាពកុមារ និងការធ្វើឲ្យកាន់តែប្រសើរឡើង នូវសុខភាពមាតាពឹងផ្អែកខ្លាំងលើការកាត់បន្ថយកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ។

មូលហេតុនៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ

កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ប្រឈមមុខនឹងការកើតកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ ដោយសារមូលហេតុជាច្រើន (សូមពិនិត្យរូបភាពទី ២),រួមមាន:

- ការថយចុះនៃការបរិភោគអាហារ ដោយសារកុមារមិនឃ្លាន គួបផ្សំជាមួយការមានជំងឺដំបៅមាត់ និង/ឬ មានដុះផ្សិតក្នុងមាត់ ។
- មានការបាត់បង់សារធាតុចិញ្ចឹមកាន់តែច្រើន ដែលបណ្ដាលមកពីកង្វះការស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមតាមពោះវៀន (intestinal malabsorption) ដែលបណ្ដាលមកពីការរាគរូសបង្កដោយមេរោគនានានិង/ឬ ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV enteropathy)។
- ការកើនឡើងអត្រានៃការធ្វើមេតាបូលីស ដោយសារមានការបង្ករោគដោយបាក់តេរី ដែលលាប់សាចុះសាឡើង (recurrent bacterial infections), ជំងឺឱកាសនិយម, និងការបង្ករោគដោយមេរោគអេដស៍ផ្ទាល់តែម្ដង ។
- បញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច: មេរោគអេដស៍អាចធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ស្ថានភាពសង្គម-សេដ្ឋកិច្ច, ជាពិសេសនៅពេលឪពុកម្ដាយ របស់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានជំងឺ។ វានាំឲ្យមានការផ្គត់ផ្គង់ចំណីអាហារថយចុះ ហើយការបាត់បង់ចំណូលក្នុងគ្រួសារក៏មានញឹកញាប់ផងដែរ។

រូបភាពទី២ វដ្តនៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ និងការបង្ករោគលើកុមារឆ្លងមេរោគអេដស៍



កែសម្រួលពី គំរោង RCQHC និង FANTA ឆ្នាំ២០០៣, អាហារូបត្ថម្ភ និងមេរោគអេដស៍ /ជំងឺអេដស៍:សៀវភៅបណ្តុះបណ្តាល

ការវាយអំពីតម្លៃស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភ

ត្រូវធ្វើការវាយអំពីតម្លៃស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភ លើកុមារប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ នៅរៀងរាល់ពេលកុមារ មកពិគ្រោះជំងឺ រួមទាំងប៉ារ៉ាម៉ែត្រនានានៅក្នុងប្រអប់ទី៦ :

ប្រអប់ទី១:ការវាយតម្លៃស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ការវាយតម្លៃស្ថានភាពអាហារូបត្ថម្ភលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

- ទំងន់ ធៀបនឹងកំពស់
- ហើយ ឬ ការចុះស្គមមើលដឹងនឹងភ្នែក
- អត្រានៃការកើនទម្ងន់ និង ទំងន់ធៀបនឹងអាយុ

ការលូតលាស់របស់កុមារត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ ដូចខាងក្រោម នៅរៀងរាល់ពេលកុមារមកទទួលការពិគ្រោះជំងឺ:

- ការឡើងទម្ងន់ធម្មតា
- កង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ

សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ គ ស្ដីពីតារាងទំងន់ធៀបនឹងកំពស់ និងទំងន់ធៀបនឹងអាយុ របស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកស់ (WHO weight-for-length, weight-for-height)។

នៅពេលសង្កេតឃើញមានការកើនទម្ងន់សមស្រប ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ (thorough evaluation) ដោយយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសលើ ការជាត់ចោលជំងឺរបេង ការបង្ករោគនៅក្នុងក្រពះពោះវៀន neonatal sepsis, និង ជំងឺបង្កដោយការឆ្លងមេរោគអេដស៍។ ត្រូវផ្ដល់ដំបូន្មានបន្ថែមស្ដីពីការបំបៅដោះ និងការផ្ដល់អាហារបន្ថែម ជូនដល់ម្ដាយដែលបំបៅដោះ ក្នុងករណីចាំបាច់។

ការបំពេញបន្ថែមកាឡូរី ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ (Caloric supplementation in children with HIV)

កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយមានកើតជំងឺជាក់លាក់ដទៃទៀត ត្រូវទទួលកាឡូរី២៥-៣០%បន្ថែម ដើម្បីធានាឲ្យមានការរក្សាទំងន់សមស្របដូចខាងក្រោម ទោះបីគ្មានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភច្បាស់ក៏ដោយ:

- កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍**គ្រប់រូប** និងចំពោះបញ្ហាណាមួយក្នុងចំណោមបញ្ហាដែលមានក្នុងប្រអប់ទី២ ត្រូវទទួលកាឡូរី ២៥-៣០% បន្ថែម តាមការផ្ដល់អាហារនៅតាមផ្ទះ ឬ ក្នុងសណ្ឋានជាអាហារូបត្ថម្ភបន្ថែម ។
- កុមារទាំងអស់ដែលមានរោគសញ្ញាដែលមានក្នុងប្រអប់ទី២ តម្រូវឲ្យចាប់ផ្ដើមការព្យាបាលដោយ ARV និង ត្រូវរៀបចំឲ្យទទួលការព្យាបាលកុំឲ្យមានការយឺតយ៉ាវ។

ប្រអប់ទី២ : ការណែនាំអំពីការបំពេញបន្ថែមកាឡូរីសំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ផ្ដល់កាឡូរីបន្ថែម២៥-៣០% សំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមាន:

- ជំងឺរបេង
- ជំងឺសួតរ៉ាំរ៉ៃ
- ការបង្ករោគឱកាសនិយមរ៉ាំរ៉ៃ (ដូចជា ជំងឺ penicilliosis)
- ជំងឺមហារីក
- ការរាគរូសជាប់ជាប្រចាំ(Persistent diarrhea) (>២៨ថ្ងៃ)
- ការស្រកទំងន់
- ការយឺតយ៉ាវក្នុងការលូតលាស់

ប្រភព.អង្គការសុខភាពពិភពលោក *Antiretroviral therapy for HIV infection in infants and children: Towards Universal Access.* Recommendations for a public health approach

តារាងទី ៤ ចំណាត់ថ្នាក់នៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភលើកុមារ

	អាហារូបត្ថម្ភកំរិតស្រាល	អាហារូបត្ថម្ភកំរិតមធ្យម	អាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ
តើមានហើមទាំងសងខាងនៃរាងកាយដែរឬទេ?	គ្មាន	គ្មាន	មាន
ទំងន់ធៀបនឹងកំពស់	<5th percentile ឬ <90% នៃmedian	-2 to -3 SD ក្រោម median, ឬ 70-79% នៃmedian	ក្រោម -3 SD,ឬ <70% នៃ median (ការចុះស្គមធ្ងន់ធ្ងរ severe wasting)
ទំងន់ធៀបនឹងអាយុ		-2 to -3 SD ក្រោម median, ឬ 85-89% នៃ median	ក្រោម -3 SD,ឬ <85% នៃ median (severe ក្រិះធ្ងន់ធ្ងរ stunting)
មានការចុះស្គមមើលឃើញនឹង ភ្នែក?	គ្មាន	គ្មាន	មាន
រង្វាស់ជុំវិញកំភួនដៃ Mid-upper arm circumference (អាយុ)			• <១១៥ មម(≤៦០ខែ) • <១២៩មម (៥ – ៩ឆ្នាំ) • <១៦០មម (១០ – ១៤ ឆ្នាំ)

កុមារដែលត្រូវបានរកឃើញថាមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ តម្រូវឲ្យមានការផ្តល់អាហារព្យាបាល ដោយមិនបាច់សំរាកពេទ្យ។ កុមារដែល មានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ និងមានផលវិបាកនានាដូចពិពណ៌នាដូចខាងក្រោម តម្រូវឲ្យមានការផ្តល់អាហារព្យាបាល ដោយសំរាកពេទ្យ។ ការព្យាបាលផលវិបាកដូចជាការរាគរូស និងភាពស្លេកស្លាំង ឬកង្វះគោលិកាក្រហម (anemia) មានភាពខុសគ្នាសំរាប់កុមារ ដែលមានមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ។ ត្រូវស្រាវជ្រាវរក និងផ្តល់ការព្យាបាលកុមារទាំងអស់ដែលមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ យោងតាមគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការគ្រប់គ្រងថែទាំកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ (*National Interim Guidelines on the Management of Acute Malnutrition*)។ទារកដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ត្រូវទទួលការបង្ការដោយ Cotrimoxazole ការបំពេញបន្ថែមជីវជាតិA សំរាប់រយៈពេល ៦ខែ និងការព្យាបាលទំលាក់ព្រូន (de-worming) ដូចមានពិពណ៌នាក្នុងការថែទាំធម្មតា និងការតាមដានទារកដែល

ប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ (សូមអានគោលការណ៍ណែនាំសំរាប់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ សំរាប់ទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ នៅប្រទេសកម្ពុជា(*Guidelines for Diagnosis and Antiretroviral Treatment of HIV Infection in Infants, Children and Adolescents in Cambodia*)។

ត្រូវណែនាំឲ្យមានការសំរាកពេទ្យ ចំពោះវត្តមាននៃផលវិបាកវេជ្ជសាស្រ្តណាមួយ (តារាងទី៥), ដែលមានទំនាក់ទំនងខ្លាំងជាមួយ ការកើនឡើងនៃការស្លាប់ ។ទម្ងន់ ធៀបនឹងអាយុ **មិនមែនជាសូចនាករល្អសំរាប់កង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរទេ**។

តារាងទី៥. ផលវិបាកវេជ្ជសាស្រ្ត នៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ ដែលតម្រូវឲ្យសំរាកពេទ្យ

ផលវិបាកវេជ្ជសាស្រ្ត យោងតាមចំណាត់ថ្នាក់កង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរនៃកម្មវិធី Integrated Management of Childhood Illness (IMCI)	
ក្អួត	ខ្លាំង Intractable (អស់អាហារពីក្រពះ)
កម្តៅខ្លួន	គ្រុនក្តៅ > ៣៩°C កំដៅខ្លួន <៣៥°C វាស់សីតុណ្ហភាពក្រោមក្លៀក; (៣៥.៥°C វាស់សីតុណ្ហភាពតាមរន្ធគូថ)
សង្វាក់ដង្ហើម	≥ ៥០ /នាទី ពី ៦ ដល់១២ខែ ≥ ៤០ នាទី ពី១ដល់៥ឆ្នាំ ≥ ៣០ /នាទី សំរាប់កុមារអាយុលើសពី៥ឆ្នាំ ទ្រូងផតចូលក្នុងពេលដងដង្ហើម (chest in-drawing) (សំរាប់កុមារ > ៦ខែ)
ភាពស្លេកស្លាំង ឬ កង្វះគោលិកាឈាមក្រហម Anemia	ស្លេកស្លាំងខ្លាំង ពិបាកដកដង្ហើម

ការបង្ករោគលើផ្នែកខាងក្រៅនៃរាងកាយ (Superficial infection)	ការបង្ករោគលើស្បែកទំហំធំធេងដែលទាមទារឲ្យមានការព្យាបាលដោយឱសថចាក់សាច់ដុំ និងការតាមដាន
ភាពរវាសរវៃ (Alertness)	ខ្សោយខ្លាំង apathetic, មិនដឹងខ្លួន unconscious Fitting/ប្រកាច់
ស្ថានភាពនៃការបំពេញជាតិទឹកក្នុងខ្លួន (Hydration status)	បាត់ជាតិទឹកធ្ងន់ធ្ងរ ដឹងដោយសារប្រវត្តិជំងឺ ធ្លាប់មានរាគរូសកាលពីពេលកន្លងទៅថ្មីៗ ក្អួត គ្រុនក្តៅ គ្មានទឹកនោម ស្រេកទឹក បែកញើស និងរោគសញ្ញាគ្លីនិកដទៃៗទៀត

ការណែនាំដទៃទៀតអំពីការថែទាំអ្នកជំងឺដែលសំរាកពេទ្យ OTHER INDICATIONS FOR INPATIENT MANAGEMENT
មិនឃ្លានអាហារ (ប្រសិនបើកុមារមានទម្ងន់ធៀបនឹងកំពស់ <-3SD ឬ រង្វាស់ MUAC <11.5)
កុមារអាយុតិចជាង ៦ខែ ដែលមានហើមរន្ធធម្មជាតិលើរាងកាយ(bilateral pitting) ទាំងសងខាងនៃជងខ្លួន ឬ មានការចុះស្គមដឹងដោយមើលនឹងភ្នែក (visible wasting)
កុមារអាយុលើសពី ៦ខែ ប៉ុន្តែ មានទម្ងន់តិចជាង 4គក្រ
មានហើមរន្ធធម្មជាតិលើរាងកាយ (pitting edema) ទាំងសងខាងនៃជងខ្លួន
ស្រកទម្ងន់ នៅពេលវាស់បីដងបន្តបន្ទាប់គ្នា មានទម្ងន់ដដែល នៅពេលវាស់ប្រាំដងបន្តបន្ទាប់គ្នា
គ្មានការធូរស្រាល បន្ទាប់ពីមានការគ្រប់គ្រងថែទាំកង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ ដោយសម្រាកពេទ្យ និងមានការពិនិត្យសុខភាពដល់ផ្ទះ រយៈពេល៣ខែ

ត្រូវវាយតម្លៃកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវធ្ងន់ធ្ងរ ជាបន្ទាន់ នៅសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍កុមារ ដែលជិតបំផុត ឬ ត្រូវឲ្យកុមារសំរាកពេទ្យ ដើម្បីផ្តល់ការថែទាំ។

ការថែទាំមានភាពងាយស្រួលជាង នៅពេលកុមារសំរាកពេទ្យ នៅតាមសេវាមួយចំនួន ដែលនៅទីនោះកុមារនឹងទទួលបាននូវ:

- ការស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេងសកម្ម
- ការវាយតម្លៃរក ការដុះផ្សិតក្នុងមាត់ ឬបំពង់អាហារ ការបង្ករោគក្នុងពោះវៀនរ៉ាំរ៉ៃ និងការបង្ករោគដោយសារផ្សិតពាសពេញខ្លួន
- ចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV ប្រសិនបើកុមារមិនទាន់បានទទួលការព្យាបាលនេះ
- ការវាយតម្លៃអំពីបរាជ័យនៃការព្យាបាល ប្រសិនបើកុមារបានទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ≥៦ ខែរួចហើយ។
- ការវាយតម្លៃរកចង្កោមរោគសញ្ញារលាកបន្ទាប់ពីមានការស្តារឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ (immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) ប្រសិនបើមានការព្យាបាលដោយ ARV បានចាប់ផ្តើមកាលពី ៦ខែមុន ។

សំរាប់ការព្យាបាល**កង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវធ្ងន់ធ្ងរ** សូមអានគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការគ្រប់គ្រងថែទាំកង្វះអាហារូបត្ថម្ភស្រួចស្រាវ (*National Interim Guidelines on the Management of Acute Malnutrition*) ។ គោលបំណងនៃការបំពេញបន្ថែមថាមពលក្នុងពេលព្យាបាល **កង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ** មានសង្ខេប ដូចខាងក្រោម។

ប្រអប់ទី៣: គោលបំណងនៃការបំពេញបន្ថែមថាមពល សំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានព្យាបាល កង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ

គោលបំណងនៃការបំពេញបន្ថែមថាមពល សំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានព្យាបាល កង្វះអាហារូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ

ដំណាក់កាលធ្វើឲ្យមានស្ថេរភាព (ថ្ងៃទី១ – ៧)

- F75,គោលបំណង ១00 kcal/កគ្រ/ថ្ងៃ

ដំណាក់កាលធូរស្រាល(*Recovery phase*)

- F100 ឬ គ្រៀមខ្លួនអាចទទួលអាហារព្យាបាលបាល (BP100)
  - ១៥0 – ២២0 kcal/កគ្រ/ថ្ងៃ(អាយុ ៦ខែ– ៥ឆ្នាំ)
  - ៧៥ – ១00 kcal/កគ្រ/ថ្ងៃ(អាយុ ៦ – ៩ ឆ្នាំ)
  - ៦0 – ៩0 kcal/កគ្រ/ថ្ងៃ (អាយុ ៩ – ១៨ឆ្នាំ)

៦ ជំងឺឈាមលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- កង្វះគោលិកាស (Leukopenia), កង្វះគោលិកាក្រហម (anemia), និងកង្វះកោសិកាប្លាកែត (thrombocytopenia) កើតមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគ។
- កង្វះគោលិកាក្រហម បណ្តាលមកពីការបង្ករោគ (ជាពិសេសគឺជំងឺរបេង), ការប្រើប្រាស់ឱសថ (medication), កង្វះអាហារូបត្ថម្ភ,កង្វះជាតិដែកដែលបណ្តាលមកពីដង្កូវពោះវៀន (helminth-related iron deficiency) ឬមេរោគអេដស៍ខ្លួនឯងតែម្តង។
- កុមារដែលមានការថយចុះចំនួនគោលិកា neutrophils មានការប្រឈមមុខនឹងការបង្ករោគដោយបាក់តេរី និងផ្សិត ដែលរាលដាលខ្លាំង។ Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) គឺជាមូលហេតុញឹកញាប់នៃកង្វះកោសិកាប្លាកែត(thrombocytopenia) លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយជាទូទៅមានការឆ្លើយតបល្អទៅនឹងការព្យាបាលដោយឱសថ ARV.

ភាពស្លេកស្លាំង ឬ កង្វះគោលិកាក្រហម (Anemia)

ភាពស្លេកស្លាំង (Anemia) គឺជាបញ្ហាដែលកើតមានញឹកញាប់ណាស់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានពិពណ៌មានដូចខាងក្រោម ។

តារាង ទី ៦. មូលហេតុ និងមូលហេតុបង្ក (Causes and etiology) នៃភាពស្លេកស្លាំងចំពោះការឆ្លងមេរោគអេដស៍

មូលហេតុនៃភាពស្លេកស្លាំង	មូលហេតុបង្ក (Etiology)
ការផលិតគោលិកាឈាមក្រហមមិនបានគ្រប់គ្រាន់ (Poor production of red blood cells (RBCs)	ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ : o ភាពស្លេកស្លាំងបង្កដោយជំងឺរ៉ាំរ៉ៃ(Anemia of chronic disease) o ការបង្ករោគដោយមេរោគអេដស៍លើកោសិកាខួរឆ្អឹងខ្នង (HIV infection of bone marrow cells) ការបង្ករោគ: o CMV, parvovirus B19, ជំងឺរបេង (tuberculosis) ជំងឺមហារីក: o ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ (Lymphoma),មហារីក Kaposi(Kaposi's sarcoma) ការប្រើប្រាស់ឱសថ: o Cotrimoxazole, dapsone, AZT
ការបំផ្លាញគោលិកាឈាមក្រហម	Disseminated intravascular coagulation (DIC)

	ភាពស្លេកស្លាំងបណ្ដាលមកពីការបែកគោលិកាឈាមក្រហមបង្កដោយឱសថ (Drug-associated hemolytic anemia) o Primaquine, dapsone, cotrimoxazole
ការផលិតគោលិកាឈាមក្រហមគ្មានប្រសិទ្ធិភាព (Ineffective production of RBCs)	កង្វះជាតិដែក និង Folate o របបអាហារ (Dietary) o កង្វះការស្រូបសារជាតិចិញ្ចឹមតាមពោះវៀន(Intestinal malabsorption) o ការបាត់បង់ឈាមបណ្ដាលមកពីដង្កូវពោះវៀន (Helminth-related GI bloodloss) កង្វះជីវជាតិ B-12 o កង្វះការស្រូបសារជាតិចិញ្ចឹមតាមពោះវៀន(Intestinal malabsorption) o ដង្កូវពោះវៀន (Helminth infection) Thalassemia

រោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាល

- ភាពស្លេកស្លាំង (Anemia) ត្រូវបានដឹងដោយសារមានភាពស្លេកស្លាំងនៅពេលពិនិត្យ ឬពេលពិនិត្យឈាមរកបញ្ហាសុខភាពផ្សេងៗទៀត។
- ភាពស្លេកស្លាំងធ្ងន់ធ្ងរអាចបណ្ដាលឲ្យមានការពិបាកដកដង្ហើម និងការអស់កម្លាំង (fatigue)។
- ការវាយតម្លៃដំបូង ត្រូវរាប់កោសិកា reticulocyte និងសន្ទស្សន៍ជាតិដែក (iron indices), ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន និងធ្វើ malaria smear នៅតំបន់ដែលមានជំងឺគ្រុនចាញ់។
- ប្រសិនបើមាន microcytic anemia ការព្យាបាលដំបូងដោយប្រើ ជាតិដែក ២មក្រ /គក្រ ៣ដង ក្នុង១ថ្ងៃ នៅពេលទទួលទានអាហារ បូកផ្សំជាមួយការព្យាបាលទម្លាក់ដង្កូវពោះវៀន ជាការសមស្រប។
- ត្រូវធ្វើការរាប់គ្រាប់ឈាមឡើងវិញ ក្នុងរយៈពេល៣សប្ដាហ៍បន្ទាប់ពីការបំពេញជាតិដែក។ ប្រសិនបើមានការកើនឡើងដល់ ២ ក្រ/ដល បន្តឲ្យជាតិដែក ៣សប្ដាហ៍ទៀត។ ប្រសិនបើគ្មានការធូរស្រាលទេ ត្រូវស្រាវជ្រាវរកមូលហេតុដទៃទៀត។
- ត្រូវធានាឲ្យមានរបបអាហារ (diet) សមស្រប ដោយផ្ដល់អាហារដែលសំបូរដោយជាតិដែក និងជីវជាតិ C។
- នៅពេលរកឃើញភាពស្លេកស្លាំងធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង ដែលតម្រូវឲ្យមានការបញ្ចូលឈាមចំពោះ អ្នកជំងឺដែលមានកំរិតកោសិកា CD4 ទាប ត្រូវពិចារណាអំពីស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង ជំងឺមហារីកកូនកណ្ដុរ (Lymphoma), និងការបង្ករោគពុំរ៉ៃដោយ parvovirus B19។ រោគវិនិច្ឆ័យជំងឺទាំងនេះ តម្រូវឲ្យមានការពិនិត្យ pathologic ខួរឆ្អឹង ដែលអាចធ្វើបានតែនៅតាមមន្ទីរពេទ្យបង្អែក

ធំៗតែប៉ុណ្ណោះ។ ត្រូវណែនាំឲ្យមានការព្យាបាលដោយប្រើ IG ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ក្នុងករណីមានការបង្ករោគដោយ chronic parvovirus B19។

ការថយចំនួនគោលិកា neutrophil (Neutropenia)

- ចំនួនគោលិកា neutrophil <១000/មម^3 លើកុមារ <១ឆ្នាំ ឬ <១៥00/មម^3 លើកុមារ >១ ឆ្នាំ
- ការប្រឈមមុខនឹងការបង្ករោគ ដោយសារបាក់តេរីធ្ងន់ធ្ងរ កើនឡើងនៅពេលដែលចំនួនគោលិកា neutrophilធ្លាក់ទាបជាង ៥00/មម^3
- neutropenia ធ្ងន់ធ្ងរ កើតមានដោយកម្រ ចំពោះការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ហើយច្រើនកើត នៅក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃជំងឺ ។
- Neutropenia ដែលកើតបន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមព្យាបាលថ្មីភ្លាម ជាញឹកញាប់ច្រើនតែទាក់ទងនឹងការនប្រើប្រាស់ឱសថ។

ANC= white blood cell x (percentage of segmented neutrophils + bands)

តារាងទី៧: មូលហេតុ និងមូលហេតុបង្កនៃ neutropenia នៃការឆ្លងមេរោគអេដស៍

មូលហេតុនៃ neutropenia	មូលហេតុបង្ក (Etiology)
ការលុកលុយខួរឆ្អឹងដោយជាលិកាមិនប្រក្រតីផ្សេងទៀត ឬការបង្ករោគនៅខួរឆ្អឹង(Bone marrow infiltration or infection)	• ជំងឺរបេង, penicilliosis, mycobacterium avium complex (MAC), histoplasmosis • ការបាត់បង់ខួរឆ្អឹងបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV-related bone marrow suppression) • ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ(Lymphoma)
ឱសថ	• AZT; rarely, 3TC, ddI, d4T • Ganciclovir, foscarnet • Cotrimoxazole ប្រើក្នុងកំរិតខ្ពស់

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical presentation)

- ជារឿយៗ មិនមានរោគសញ្ញាអ្វីទាំងអស់ ហើយត្រូវបានរកឃើញដោយចៃដន្យ ។
- ការរាលដាលនៃបាក់តេរី Gram negative ទៅក្នុងឈាម មានញឹកញាប់ នៅពេលដែល ANC ធ្លាក់ចុះក្រោម ៥00/មម^3
- កង្វះគោលិកា neutrophil អូសបន្លាយពេលយូរ បង្កើនការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់នៃការបង្ករោគដោយផ្សិតរាលដាលខ្លាំង ជាពិសេសគឺជំងឺដែលបង្កដោយ *Aspergillus* species

- ការព្យាបាលត្រូវផ្តោតលើ មូលហេតុបង្ក (underlying cause) :
    - ព្យាបាលការបង្ករោគឱកាសនិយមឬជំងឺរបេង
    - ចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV
    - បញ្ឈប់ការព្យាបាលដែលនាំឲ្យមានបញ្ហា (offending medications)
    - ពិចារណាលើការច្រឹបយកខួរឆ្អឹងទៅពិនិត្យ ប្រសិនបើមានការថយចុះកោសិកា២ប្រភេទ ឬលើសពីនេះ និងរកមិនឃើញមូលហេតុផ្សេងទៀត

ការថយចុះចំនួនកោសិកាប្លាកែតក្នុងឈាម (Thrombocytopenia)

ចំនួនកោសិកាប្លាកែតក្នុងឈាម មានទាបជាង ១៥០,០០០ កោសិកា/មម³ មានញឹកញាប់ កើតលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ក៏ប៉ុន្តែ ការថយចុះចំនួនកោសិកាប្លាកែតក្នុងឈាមធ្ងន់ធ្ងរ (<៥០,០០០) កម្រកើតមានណាស់ ហើយអាចបណ្តាលមកពីមូលហេតុផ្សេងៗមួយចំនួន។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក

- អ្នកជំងឺភាគច្រើន ដែលមានការថយចុះចំនួនកោសិកាប្លាកែតក្នុងឈាមពុំមានរោគសញ្ញាអ្វីទាំងអស់ រហូតដល់កំរិតកោសិកាធ្លាក់ទាបជាង ២០,០០០
- Petechiae និង purpura គឺជាសញ្ញា ដែលកើតញឹកញាប់នៅចុងអវៈយវៈ
- កុមារអាចមានការហូរឈាមនៅភ្នាសសើម (mucosal bleeding), ជាពិសេសហូរឈាមតាមច្រមុះ (epistaxis)។

មូលហេតុ

- ការថយចុះចំនួនកោសិកាប្លាកែតក្នុងឈាម ដែលទាក់ទងនឹងប្រព័ន្ធភាពស៊ាំ (Immune thrombocytopenia-ITP) គឺជាវិបត្តិ autoimmune ដែលបណ្តាលមកពី anti-platelet antibodies ដែលបណ្តាលឲ្យមានាការដកកោសិកាប្លាកែតចេញពីចរន្តឈាមក្នុងលំពែង។ នៅពេលពិនិត្យ blood smear, គេឃើញមានកោសិកាប្លាកែត ទំហំធំ ហើយគ្មានភស្តុតាងបញ្ជាក់ថាមានជំងឺមហារីឈាមទេ។ ITP អាចព្យាបាលបានដោយសារការចាក់ immune globulin តាមសរសៃវ៉ែន (IVIG), ប៉ុន្តែ មានទំនោរលាប់មកវិញ ដរាបណាមានការចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍។
- Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) គឺជាជំងឺទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ដែលកើតមានដោយកម្រ ដែលបណ្តាលឲ្យស្លាប់បាន។ អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺ TTP មានគ្រុនក្តៅ ខ្សោយតម្រងនោមស្រួចស្រាវ hemolytic anemia, និងមានការផ្លាស់ប្តូរផ្លូវចិត្ត (mental status change) បន្ថែមលើចំនួនកោសិកាប្លាកែតទាប និងការឡើងកន្ទួល purpuric។ រោគសញ្ញាទាំងនេះអាចធ្វើឲ្យច្រឡំជាមួយ disseminated intravascular coagulation (DIC),

ប៉ុន្តែ prothrombin time និង partial thromboplastin time ស្ថិតក្នុងកំរិតធម្មតា។ ការព្យាបាល TTP តម្រូវឲ្យ មានការផ្លាស់ប្តូរ ប្លាស្មាជាបន្ទាន់ រហូតដល់ចំនួនកោសិកាឈាមប្លាកែត និង lactate dehydrogenase (LDH) វិលមករកកំរិតធម្មតាវិញ ។

- ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ មកលើ platelet progenitor cells ក៏អាចចូលរួមចំណែកបណ្តាលឲ្យកើតកង្វះគោលិកាឈាមប្លាកែតរ៉ាំរ៉ៃ ដែលមានការប្រសើរឡើងដោយសារការព្យាបាលដោយ ARV។
- កង្វះគោលិកាឈាមប្លាកែត ដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ឱសថ កើតមានដោយកម្រ ប៉ុន្តែអាចកើតឡើង នៅពេលប្រើប្រាស់ cloxacillin, vancomycin, និង cotrimoxazole ក្នុងកំរិតខ្ពស់។

៧ ជំងឺមហារីកដែលទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ លើកុមារ

ចំណុចគន្លឹះ

- អ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានការប្រឈមមុខខ្ពស់នឹង ការកើតជំងឺមហារីក, ជាពិសេសគឺមហារីកកូនកណ្តុរ (lymphoma)។
- ត្រូវគិតដល់ជំងឺមហារីកដែលទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ នៅពេលមានគ្រុនក្តៅ និងការថយចុះចំនួនគោលិកាឈាម (cytopenias) ។
- ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរនៅប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (Primary central nervous system=CNS) បង្កដោយកោសិកាប្រភេទ B ដែលមាទំហំធំ ដែលប៉ះពាល់តែប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាលហើយជាញឹកញាប់វាបណ្តាលឲ្យស្លាប់ ។
- ត្រូវណែនាំអំពីការព្យាបាលដោយ ARV សំរាប់អ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ ដែលកើតជំងឺមហារីក ។
- កម្រមានការព្យាបាលដោយសារជាតិគីមី (Chemotherapy) នៅតាមស្ថានភាពដែលមានធនធានតិចណាស់។

Non-Hodgkin's Lymphoma (NHL)

កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ភាគច្រើនកើតជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរប្រភេទ Burkitt (small non-cleaved cell) និង ជំងឺមហារីក immunoblastic (large cell)។ ជំងឺមហារីក Burkitt មានទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងការបង្ករោគដោយ វីរុស EBV ហើយវិវត្តយ៉ាងឆាប់រហ័ស ប៉ុន្តែមិនសូវសំបូរដូច large cell lymphoma ទេ។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical presentation)

រោគសញ្ញានៃជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ (lymphoma) មានការប្រែប្រួលខ្លាំង (highly variable), អាស្រ័យតាមសរីរាង្គ ដែលកើតជំងឺនេះ។ អ្នកជំងឺភាគច្រើនមានគ្រុនក្តៅ និងការរីកមាឌកូនកណ្តុរ (lymphadenopathy) ក៏ប៉ុន្តែការអស់កម្លាំង (fatigue) ស្រកទម្ងន់ និងបែកញើសនៅពេលយប់ផងដែរក៏មានញឹកញាប់ណាស់ដែរ។ ជាញឹកញាប់ ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ ច្រើនច្រឡំជាមួយជំងឺរបេង ប៉ុន្តែគ្មានការធូរស្រាលបន្ទាប់ពីមានការព្យាបាលជំងឺរបេងទេ។ ត្រូវគិតដល់ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ (Lymphoma) ចំពោះអ្នកជំងឺទាំងឡាយណាដែល មានគ្រុនក្តៅ និងមានការរីកមាឌកូនកណ្តុរដែលគ្មានការពន្យល់ណាមួយបញ្ជាក់អំពីវត្តមាននៃរោគសញ្ញាទាំងនេះ ជាពិសេស ពេលមានការរីកមាឌថាល និង កង្វះគោលិកាឈាម ។

តារាងទី៨: រោគសញ្ញានៅតាមកន្លែងកើត NHL (Site-dependent symptoms of NHL)

ដុំមហារីកនៅតំបន់ **Mediastinal**ឬ បំពង់ក **(Phayngeal)**	ដុំមហារីកនៅតំបន់ពោះ **(Abdominal tumor)**
• ដកដង្ហើមញាប់ (Tachypnea) • Nasal flaring • Stridor • ការចុះខ្សោយសម្លេងដង្ហើម (Localized decrease in breath sounds) • ក្អកស្ងួត (Dry cough)	• ពោះឡើងប៉ោង(Abdominal distension) • ទាចទឹក (Ascites) • មានដុំនៅក្នុងពោះដែលអាចស្ទាបបាន (Palpable abdominal mass) • លឿងស្បែក(Jaundice) • ឈឺចាប់(Pain)
ជំងឺនៅប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (Central nervous system disease)	**ដុំមហារីកនៅតំបន់ Maxillofacial**
• ឈឺក្បាល (Headache) • ក្អួត (Vomiting) • មានការពិបាកមើល (Visual disturbances) • ដំហរមិននឹង (Gait instability) • Cranial nerve palsies • ស្លាប់ខ្លួនមួយចំហៀង(Hemiparesies) • ប្រកាច់(Seizures)	• ដុំនៅម្ដុំថ្គាម(Jaw mass) • ស្ពឹកចង្កា(Numbness of the chin) (peripheral facial nerve compression) • Asymmetric facial expression

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ

រោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ចុងក្រោយ (Definitive diagnosis) នៃជំងឺ NHL ត្រូវធ្វើតាមរយៈការច្រឹបយកជាលិកាដែលកើតជំងឺ មកពិនិត្យ ជារឿយៗ គឺ កូនកណ្តុរ ឬ ខួរឆ្អឹង ។ ចំពោះកុមារទាំងឡាយណាដែលមានការសង្ស័យថាកើតជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ ត្រូវច្រឹបយកជាលិកាមិនប្រក្រតីមកពិនិត្យនិងវាយតម្លៃ រកជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ និងផាត់ចោល ជំងឺរបេង ឬ ការបង្ករោគដោយផ្សិតដែលរាលដាលខ្លាំង (invasive fungal infection)។

ការព្យាបាល

ការព្យាបាលជំងឺ NHL តម្រូវឲ្យមានការថែទាំឯកទេសនៅតាមមណ្ឌលថែទាំជំនាញ (referral center) ដែលមានគ្រូពេទ្យជំនាញផ្នែកជំងឺមហារីកកុមារ និងការព្យាបាលដោយសារធាតុគីមី (chemotherapy)

។ NHL គឺជាជំងឺដែលស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលទី៤ និងតម្រូវឲ្យមានការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV ឲ្យបានឆាប់រហ័ស ដើម្បីបាននូវលទ្ធផលល្អ(optimal outcome)។

Primary CNS Lymphoma

- Primary CNS lymphoma (PCNSL) គឺជាប្រភេទ១នៃជំងឺ NHL ដែលប៉ះពាល់តែជាលិកាខួរក្បាលតែប៉ុណ្ណោះ។
- PCNSL កើតមានញឹកញាប់ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាងកុមារដែលមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍ ។
- រោគវិនិច្ឆ័យញែក (differential diagnosis) សំរាប់ ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល មានជំងឺ toxoplasmosis, tuberculoma, និង cryptococcoma។
- ខុសពីមនុស្សពេញវ័យដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានជំងឺ toxoplasmosis ជាមូលហេតុញឹកញាប់បំផុតនៃមហារីកខួរក្បាល, PCNSL គឺជាមូលហេតុញឹកញាប់បំផុតនៃការដុះសាច់ខួរក្បាលលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។
- ត្រូវសង្ស័យអំពី ជំងឺ PCNSL ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ណា ដែលមាន neurologic abnormalities អមជាមួយដោយ ring-enhancing mass lesions ដែលឃើញលើការថតខួរក្បាលដោយប្រើ computed tomography (CT) scan ឬ magnetic resonance imaging (MRI)
- វីរុស Epstein Barr (EBV) ត្រូវបានស្រាវជ្រាវរកឃើញញឹកញាប់ក្នុងទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង cerebral spinal fluid (CSF) នៃអ្នកជំងឺ ដែលកើត PCNSL ដោយមន្ទីរពិសោធន៍ ដែលបំពាក់ដោយបច្ចេកទេស PCR ទំនើបចុងក្រោយ ។

រោគវិនិច្ឆ័យ

- សញ្ញា ring-enhancing CT lesions នៅក្នុងខួរក្បាល; អាចមានមួយឬច្រើន, ខុសពីជំងឺ toxoplasmosis ដែលមាន lesions ច្រើន ស្ទើរគ្រប់ករណីទាំងអស់។
- ការពិនិត្យកោសិកាខួរឆ្អឹងខ្នង បង្ហាញអំពី moderate lymphocytic pleocytosis និងការកើនឡើងនៃជាតិប្រូតេអ៊ីន និងតេស្ត PCR បញ្ជាក់ថាមានវត្តមាន EBV ប្រសិនបើមានតេស្តនេះសំរាប់ប្រើប្រាស់។
- មានបរាជ័យបន្ទាប់ពីការព្យាបាលជំងឺ toxoplasmosis បែប empiric
- រោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ចុងក្រោយ តម្រូវឲ្យធ្វើការច្រឹបជាលិកាខួរក្បាលមកវិភាគ ។

ការព្យាបាល

- បញ្ជូនអ្នកជំងឺជាបន្ទាន់ទៅកាន់សេវាបង្អែក ដែលមានសេវាឯកទេស ខាងព្យាបាលជំងឺមហារីកសំរាប់កុមារ។

- ព្យាបាលជំងឺ PCNSL តម្រូវឲ្យប្រើប្រាស់ការបាញ់កាំរស្មីលើខួរក្បាលទាំងមូល ឬ ប្រើ methotrexate ក្នុងកំរិតខ្ពស់ ជាមួយការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARVឲ្យបានឆាប់រហ័ស។
- បុរេវិនិច្ឆ័យ (Prognosis) នៅតែមិនល្អសំរាប់ជំងឺមហារីកប្រភេទនេះ ។

ជំងឺមហារីក* Kaposi *(*Kaposi's Sarcoma*)

ជំងឺមហារីក Kaposi គឺជាមហារីកលើសសៃឈាម ដែលបណ្តាលមកពីវីរុសប្រភេទ Human Herpes Virus-8, ហើយកើតមានដោយកម្រនៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។ កុមារដែលកើតជំងឺប្រភេទនេះ មាន lesions ប៉ោងពណ៌ស្វាយ នៅក្រឡើត និងអវៈយវៈ ។ ការព្យាបាលគឺត្រូវធ្វើ chemotherapy នៅនឹងកន្លែង ឬ ជ្រាបចូលក្នុងចរន្តឈាម និងការព្យាបាលដោយ ARV។

៨ ជំងឺផ្លូវដង្ហើមលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- ជំងឺរលាកសាច់សួត (Pneumonia) គឺជាមូលហេតុនាំមុខគេនៃការមកសំរាកពេទ្យ និងមរណភាពនៃកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- ការកើតជំងឺរលាកសាច់សួតច្រើនលើកច្រើនសា អាចបញ្ជាក់អំពី ការចុះខ្សោយប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាង្គកាយ (immune suppression), ជំងឺរបេងការបឺតយកសារធាតុក្រៅខ្លួន (foreign body aspiration), ការរីកទងសួត (bronchiectasis), និង/ឬ lymphoid interstitial pneumonitis.
- ទារកប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ឬកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អាយុតិចជាង១២ខែ ដែលមានជំងឺរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវទទួលការព្យាបាល បែប empiric សំរាប់ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយមេរោគ *Pneumocystis jiroveci* (PCP) រហូតដល់មានការផាត់ចោលការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ឬរកឃើញមូលហេតុដទៃទៀត។
- ជំងឺ PCP លើទារក កើតមានញឹកញាប់ជាងគេ នៅអាយុ ៤ – ៦ ខែ ហើយអាចជារោគសញ្ញាកំណត់អំពីជំងឺអេដស៍ដំបូងសំរាប់កុមារ។ ត្រូវសង្ស័យខ្លាំងដល់ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ជំងឺ PCP លើកុមារ ដែលមិនដឹងច្បាស់លាស់អំពីការប៉ះពាល់នឹងមេរោគអេដស៍ ។
- កុមារដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ ត្រូវទទួលការព្យាបាលបង្ការជំងឺ PCP ចាប់ពីអាយុ ៦ខែ រហូតដល់មានការបញ្ជាក់ថាកុមារនោះមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍។
- Lymphoid interstitial pneumonitis (LIP) កើតមាន៤០% នៃកុមារ ដែលឆ្លងមេរោគអេដស៍ពីម្តាយ ហើយជារឿយៗមានការច្រឡំជាមួយជំងឺរបេង miliary TB។

សេចក្តីផ្តើម

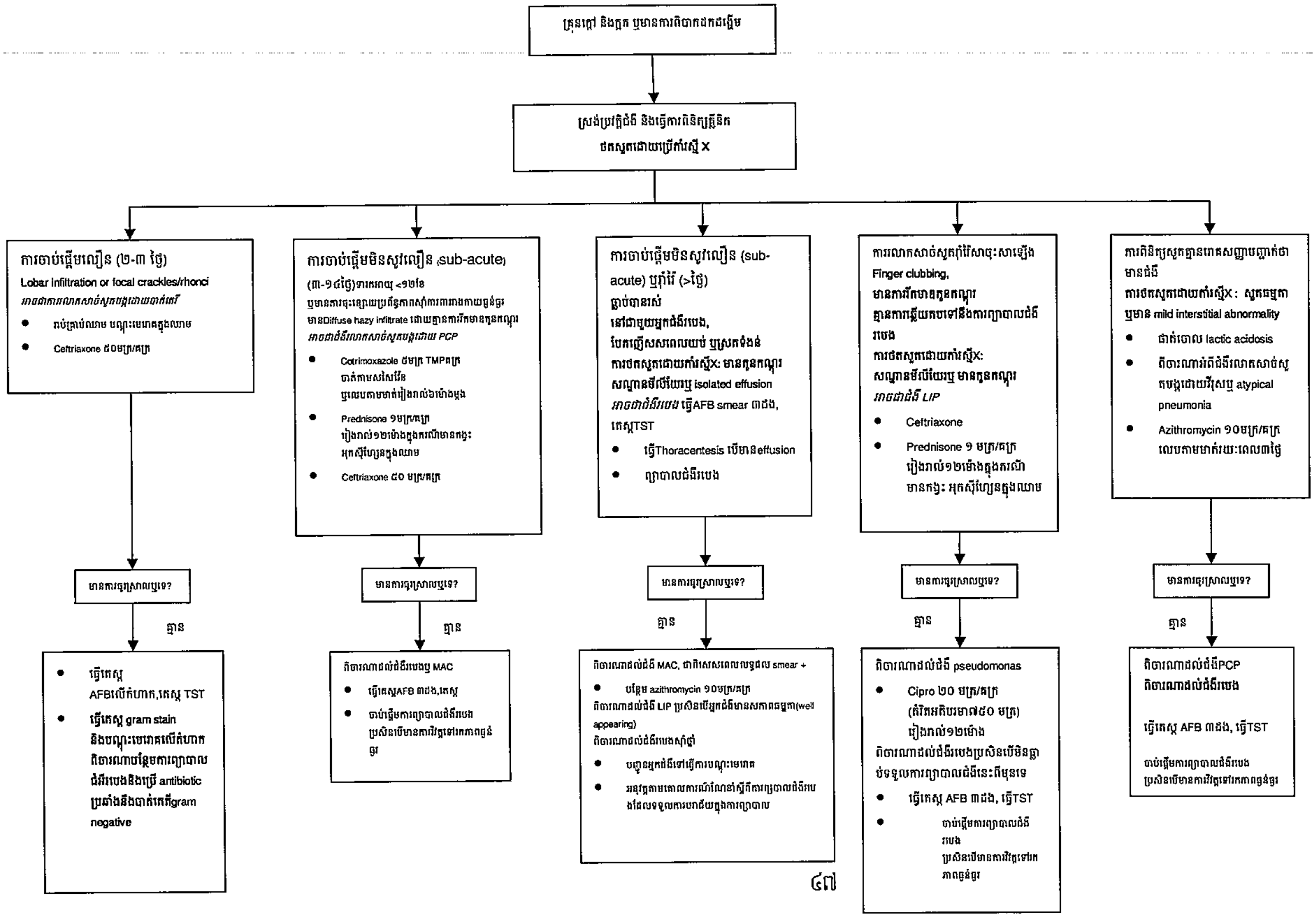
ជំងឺរលាកសាច់សួត (រួមបញ្ចូលទាំងជំងឺ PCP) និងជំងឺសួតរ៉ាំរ៉ៃ បណ្តាលឲ្យមានអត្រាមរណភាពខ្ពស់ ក្នុងចំណោមកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍។ មានការលំបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺសួតបានត្រឹមត្រូវនៅប្រទេសកម្ពុជា ដោយសារតេស្តសំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៅមានកំរិត ហើយជាញឹកញាប់មានការចាំបាច់ក្នុងផ្តល់ការព្យាបាលបែប empiric សំរាប់ជំងឺភាគច្រើន។ ជំងឺដែលមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ នៅកម្ពុជាមាន:

- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរី (Bacterial pneumonia)
- ជំងឺរបេង (Tuberculosis)
- ជំងឺLymphoid interstitial pneumonitis (LIP)
- ជំងឺរីកទងសួត (Bronchiectasis)

- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយវីរុស (Viral pneumonitis)
- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយPneumocystis(Pneumocystis pneumonia -PCP)

សូមពិនិត្យរូបភាពទី ៣ ស្តីអំពីវិធីគ្រប់គ្រង និងថែទាំបញ្ហាផ្លូវដង្ហើម លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

រូបភាពទី៣: ការវាយតម្លៃរោគសញ្ញានៃប្រព័ន្ធដកដង្ហើមចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ *Evaluation of respiratory complaints in children with HIV*



ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរី (Bacterial Pneumonia)

បាក់តេរីញឹកញាប់ ដែលបង្កជំងឺរលាកសាច់សួត លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍មាន:

- *Streptococcus pneumoniae*
- *H. influenzae*
- *Klebsiella*
- *Staphlococcus aureus*
- Gram negative bacilli
- Melioidosis

ការកើតជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរីសាចុះសាឡើង (Recurrent bacterial pneumonia) (≥៣ដងក្នុង១ឆ្នាំ) បញ្ជាក់អំពីការថយចុះនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំ ហើយត្រូវការស្រាវជ្រាវបន្តដើម្បីផាត់ចោលជំងឺដទៃទៀតដូចជាជំងឺរបេង foreign body, ការរីកទងសួត (bronchiectasis), LIP, និងការរលាកសាច់សួតបង្កដោយផ្សិត ។ នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ការបង្ករោគលើសួត ដោយ *Burkholderia pseudomallei*, ឬជំងឺ melioidosis, គឺជាមូលហេតុបង្កឲ្យមាន ការកើតជំងឺរលាកសាច់សួត សាចុះសាឡើង ។នៅប្រទេសថៃ មេរោគនេះបង្កឲ្យកើត community-acquired septicemias ចំនួន២០%។.

រោគសញ្ញាគ្លីនិក

រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃការរលាកសាច់សួត មានដូចខាងក្រោម:

- មានប្រវត្តិគ្រុនក្តៅដែលចាប់ផ្តើមភ្លាមៗ ក្អក និងដកដង្ហើមញាប់
  - Retractions, cyanosis, and lethargy អាចមានចំពោះការរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ
- នៅពេលពិនិត្យ មានឮសម្លេង crackles, ការថយចុះសម្លេងដង្ហើម ឬ bronchial breathing
- ប្រសិនបើមាន pulse oximetry, លទ្ធផលបង្ហាញថាមាន persistent hypoxia (O2 <៩៥%).

ការពិនិត្យអមគ្លីនិក (Investigations)

- មានការកើនឡើងចំនួនគោលិកាស
- វត្តមានបាក់តេរីក្នុងឈាម កើតមានញឹកញាប់ លើអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលកើតការរលាកសាច់សួត
  - ត្រូវបូមឈាមបញ្ជូនទៅបណ្តុះមេរោគ ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន
- ថតសួត ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន
- ធ្វើ blood smear រកជំងឺគ្រុនចាញ់ នៅក្នុងតំបន់កើតជំងឺគ្រុនចាញ់ (malaria-endemic areas)

ការព្យាបាល

<u>ការគ្រប់គ្រង និងថែទាំអ្នកជំងឺ ដោយមិនបាច់សំរាកពេទ្យ (Outpatient Management) (ជំងឺរលាកសាច់សួតកំរិតស្រាល (mild pneumonia)</u>

ការគ្រប់គ្រងនិង ថែទាំជំងឺរលាកសាច់សួត គួរអនុវត្តតាមគោលការណ៍ណែនាំ IMCI។

- amoxicillin ៥០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ លេប៣ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល៥ថ្ងៃ។
- ចំពោះកុមារដែលកើតជំងឺរលាកសាច់សួតកំរិតស្រាល ដែលមានត្រូវនឹង (allergic) penicillin អាចប្រើឱសថប្រភេទ macrolide antibiotic (erythromycin, azithromycin, or clarithromycin), ឬ ប្រសិនបើកុមារមានអាយុច្រើនជាង៧ឆ្នាំ អាចប្រើ doxycycline។
- ប្រសិនបើកុមារបាន និងកំពុងទទួលការបង្ការដោយ Cotrimoxazole រួចហើយ មិនត្រូវប្រើឱសថនេះដើម្បីព្យាបាលជំងឺរលាកសាច់សួតទេ លើកលែងតែមានការសង្ស័យថាកើត ជំងឺ PCP (សូមអានផ្នែកខាងក្រោម)។
- តាមដានរយៈពេល ៣-៥ថ្ងៃ។

<u>ជំងឺរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ</u>

ត្រូវថែទាំព្យាបាល ជំងឺរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ នៅមន្ទីរពេទ្យ ។

<u>ការថែទាំគាំទ្រ</u>

- ប្រើអុកស៊ីហ្សែនបន្ថែម នៅពេលដែលកុមារ មានសញ្ញា chest indrawing, cyanosis, និង/ឬ hypoxia (<92%).
- កែតម្រូវ anemia ធ្ងន់ធ្ងរ (Hb <7 g/dL) ដោយការបញ្ចូលគោលិកាក្រហម (packed red blood cells)។
- ធានាឲ្យមានការបំពេញជាតិទឹកតាមមាត់ និងតាមដានការផឹកទឹក និងទឹកនោម (តារាង I/O chart). ក្នុងករណីខ្លះ មានការចាំបាច់ក្នុងការផ្តល់អាហារ NG និង/ឬ ការបំពេញជាតិទឹកតាមសសៃឈាមវ៉ែន
- ផ្តល់ paracetamol សំរាប់គ្រុនក្តៅ និងការឈឺចាប់។
- បំពេញបន្ថែមជីវជាតិ A ប្រសិនបើ កុមារបានទទួល ជីវជាតិ A ក្នុងរយៈពេល៣ខែចុងក្រោយ។

<u>ការព្យាបាលជាក់លាក់</u>

- ប្រើ ampicillin បូកនឹង gentamicin ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ប្រសិនបើគ្មាន cephalosporins សំរាប់ប្រើប្រាស់ ហើយមានភាពស៊ាំនឹង chloramphenicol ក្នុងកំរិតខ្ពស់។
    - កំរិត Ampicillin: ២០០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រៀងរាល់៦ម៉ោង
    - កំរិត Gentamicin: ៧ មក្រ/គក្រ លើកដំបូង,បន្ទាប់មក៥ មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ។
- ប្រើ cloxacillin ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ២០០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រៀងរាល់៦ម៉ោង នៅពេលសង្ស័យថាជាជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយ staphylococcus:

- Pneumatoceles នៅពេលថតសួត
- *ការបណ្តុះមេរោគក្នុងឈាមបញ្ជាក់ថា មានវត្តមាន Staphylococcus aureus*
- ជាការរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលធម្មតា
- មានវត្តមាននៃ *S. aureus* ជាច្រើន នៅពេលចំពាក់ពណ៌ gram ឬការបណ្តុះមេរោគ

ការពិចារណាលើចំណុចសំខាន់ៗនានា

- កុមារដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលអាយុតិចជាង១ឆ្នាំ ត្រូវទទួលការព្យាបាលបែប empiric សំរាប់ជំងឺ PCP រហូតដល់រកឃើញមូលហេតុដទៃទៀត ឬមានការផាត់ចោលការឆ្លងមេរោគអេដស៍រួចហើយ។
- កុមារដែលកើតជំងឺ bronchiectasis ជាញឹកញាប់ ច្រើនមានមេរោគ *Pseudomonas* species។ ក្នុងករណីបែបនេះ ត្រូវបន្ថែម gentamicin ឬ ceftazidime អាស្រ័យតាម local susceptibility patterns។

ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយមេរោគ (Pneumocystis jiroveci=PCP)

សេចក្តីផ្តើម

ជំងឺ PCP គឺជាមូលហេតុញឹកញាប់ដែលបង្កឲ្យមានការស្លាប់លើទារកផ្ទុមេរោគអេដស៍ ជាពិសេស នៅអាយុចន្លោះពី ៤–៦ខែ។ Cotrimoxazole កាត់បន្ថយបានយ៉ាងខ្លាំងអាំងស៊ីដង់នៃការកើតជំងឺ, ក៏ប៉ុន្តែនៅមានទារករហូតដល់២៥% ដែលមានជំងឺ PCP មានជំងឺ ទោះបីជាមានការបង្ការក៏ដោយ។ **ត្រូវសង្ស័យអំពីជំងឺនេះចំពោះទារកដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ឬទារកដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ណា ដែលមានជំងឺរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ ហើយត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលភ្លាម។**

អេពីដេមីសាស្ត្រ

- Pneumocystis:
    - **យោងតាមលក្ខណៈសម្គាល់** genetic **គេអាចចាត់ថ្នាក់មេរោគ** pneumocystis **ក្នុងប្រភេទផ្សិត។**
    - **ផ្សិតក្នុងក្រុម** *carinii* **ឆ្លងលើសត្វកណ្តុរ**
    - **ផ្សិតក្នុងក្រុម** *jiroveci* **ឆ្លងលើមនុស្ស→ បណ្តាលឲ្យកើតជំងឺ** PCP (PneumoCystis Pneumonia)
- **ការរាប់ចំនួនកោសិកា** CD4 cell **មិនមែន ជាសូចនាករល្អសំរាប់វាស់ការប្រឈមមុខនឹងការកើតជំងឺ** PCP **លើកុមារ អាយុតិចជាង ១ឆ្នាំ ទេ។**
    - ទារកជាច្រើនដែលកើតជំងឺ PCP មាន %CD4+ >**២៥%**។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក

- ក្តៅខ្លួន, ដងដង្ហើមញាប់ ពិបាកដកដង្ហើម និងក្អក
- រោគសញ្ញាដែលគ្មានលក្ខណៈជាក់លាក់ រួមមានការមិនសូវបរិភោគអាហារ ឬស្រកទំងន់ ចាប់ផ្តើមភ្លាមៗ ឬសន្សឹមៗ
- សម្លេងសួត អាចឮច្បាស់ ឬ មានឮsoft crackles
- មាន Hypoxia often out-of-proportion នៅពេលពិនិត្យ, ហើយកំរិតអុកស៊ីហ្សែនក្នុងបរិកាសក្នុងបន្ទប់(room-air O2 levels) ជាញឹកញាប់ធ្លាក់ចុះទាបជាង ៨៥%។

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ

- ជាញឹកញាប់ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា រោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ PCP ត្រូវធ្វើឡើងដោយពឹងផ្អែកលើការពិនិត្យគ្លីនិក តាមរយៈលទ្ធផលមិនប្រក្រតី នៃការថតសួតដោយបង្ហាញអំពី typical interstitial infiltrates, hypoxia, និងរោគសញ្ញាមានការឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាល ជំងឺ PCP។
- **មិនត្រូវពន្យាពេល**ការព្យាបាលទេ ដោយសារកម្រអាច ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពិតប្រាកដចុងក្រោយ (definitive diagnosis) បានណាស់ ។
- ប្រសិនបើត្រូវផាត់ចោលជំងឺ PCP ត្រូវព្យាបាលជំងឺនេះភ្លាមតែម្តង។
- ការថតសួត អាចបង្ហាញអំពី bilateral diffuse parenchymal infiltrates ដែលមាន 'ground-grass' ឬ reticulogranular appearance, **ក៏ប៉ុន្តែការអាចបង្ហាញលទ្ធផលធម្មតាដែរ។**
- មានការពិបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពិតប្រាកដចុងក្រោយលើកុមារ។ អាចមានមេរោគនៅក្នុងជាលិកា ឬ វត្ថុរាវក្នុងសួត តាមរយៈការធ្វើតេស្ត silver or fluorescent antibody staining ប្រសិបបើមាន, ដែលត្រូវប្រមូលយក ដូចខាងក្រោម:
    - **ការវិភាគកំហាកដោយ**(induced sputum analysis) (**ដោយប្រើ**nebulized 3% hypertonic saline), **ឬ**
    - **ការឆ្លុះទងសួត នឹងមានការលាងយកជាលិកាទងសួត និងថង់សួតមកពិនិត្យ** (bronchoscopy with bronchoalveolar lavage)

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោលជំងឺដទៃ (Differential Diagnosis)

- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរី
- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយវីរុស (ជាពិសេស CMV)
- ជំងឺរបេងសួត
- Disseminated *Mycobacterium avium* complex
- ជំងឺរលាកសួត Lymphoid interstitial pneumonitis (លើកុមារអាយុលើសពី១ឆ្នាំ)
- ជំងឺរលាកសាច់សួត Atypical pneumonia (*Mycoplasma*, *Chlamydia*, *Legionella*)

ការព្យាបាល

- Cotrimoxazole ១៥-២០/៧៥-១០០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ៣-៤ ដងក្នុង១ថ្ងៃសំរាប់រយៈពេល ២១ ថ្ងៃ ។ **សូមកត់សម្គាល់ថា កំរិតថ្នាំ ត្រូវខ្ពស់ជាងកំរិតប្រើសំរាប់ការបង្ការ។**
    - ប្តូរមកការព្យាបាលដោយលេបថ្នាំ នៅក្នុងកំរិតដដែល នៅពេលមានការធូរស្រាល អ្នកជំនាញខ្លះ បន្ថែមការប្រើ clindamycin ៣០ – ៤០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រៀងរាល់ ៨ម៉ោង ចំពោះជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ
- Pentamidine isothionate (៤ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ៦០–៩០ នាទី):
    - **គឺជាជំរើសសំរាប់ករណីមិនអាចទ្រាំទ្រនឹង** (intolerance **នឹង** Cotrimoxazole **ឬបរាជ័យក្នុងព្យាបាលបែបគ្លីនិក** Cotrimoxazole **បន្ទាប់ពី ៥–៧ ថ្ងៃមក ។**
    - បន្ទាប់ពីមានការធូរស្រាលដោយប្រើ pentamidine ចាក់តាមសសៃ ៧–១០ ថ្ងៃមក ត្រូវពិចារណាផ្តល់រូមមន្តព្យាបាលដោយប្រើថ្នាំលេបតាមមាត់ (ដូចជា atovaquone) ដើម្បីបន្តការព្យាបាលឲ្យគ្រប់ ២១ ថ្ងៃ។
    - ប្រតិកម្មបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ឱសថ (Adverse drug reaction): ពុលតម្រងនោម, ការធ្លាក់ចុះសម្ពាធឈាមធ្ងន់ធ្ងរ (ជាពិសេស នៅពេលចាក់បញ្ចូលថ្នាំតាមសសៃលឿន), prolonged QT, cardiac arrhythmias។
- Atovaquone ៣០-៤០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ លេប ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ ជាមួយអាហារមានជាតិខ្លាញ់ (សំរាប់កុមារអាយុ ៣-២៤ ខែ, ៤៥ មក្រ); ទិន្នន័យអំពីការប្រើប្រាស់ឱសថនេះលើកុមារនៅមានកំរិត។
    - ប្រតិកម្មបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ឱសថ Adverse reactions: ការឡើងកន្ទួលលើស្បែក (១០%–១៥%),អាចមាន ចង្អោរ និងការរាគរូស
- ការព្យាបាលដទៃទៀតសំរាប់មនុស្សពេញវ័យ:
    - Clindamycin/primaquine: **ពុំមានទិន្នន័យអំពីការប្រើប្រាស់ឱសថនេះលើកុមារទេ**
    - Dapsone/trimethoprim: **ពុំមានទិន្នន័យអំពីភាពពុល និងប្រសិទ្ធិភាព លើកុមារទេ។**

<u>Corticosteroids</u>

- **លក្ខខ័ណ្ឌនៃការប្រើប្រាស់**(Indication):
    - Room-air PaO2 value of <70 mmHg, or alveolar-arterial gradient of >35 mmHg
    - **ពេលគ្មានតេស្ត** blood gas **សំរាប់ប្រើប្រាស់**: O2 saturation <90%
- **កំរិតប្រើប្រាស់**:

    Prednisone

    - ថ្ងៃទី១-៥: ១ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោងម្តង (អតិបរមា ៤០មក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោងម្តង)

- ថ្ងៃទី៦-១០: 0.៥ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោងម្តង (អតិបរមា ៤០មក្រ/រៀងរាល់២៤ម៉ោងម្តង)
- ថ្ងៃទី១១-២១: 0.៥ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោងម្តង (អតិបរមា ២០មក្រ/រៀងរាល់២៤ ម៉ោងម្តង)

Methylprednisolone ចាក់តាមសសៃវ៉ែន

- ថ្ងៃទី១-១: ១ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់៦ម៉ោង
- ថ្ងៃទី៨-៩: ១ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោង
- ថ្ងៃទី១០-១១: 0.៥ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោង
- ថ្ងៃទី១២-១៦: ១ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់២៤ម៉ោង
- ថ្ងៃទី១៧-២១: 0.៥ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់២៤ម៉ោង

ការព្យាបាលបង្ការដោយ Cotrimoxazole

កុមារដែលត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថាមានជំងឺ PCP ត្រូវចាប់ផ្តើមទទួលការបង្ការដោយ cotrimoxazole បន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការព្យាបាលដោយឱសថនេះ ហើយត្រូវបន្ត រហូតដល់អាយុ៥ឆ្នាំ ដោយមិនគិតពីការកើនឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំ នៅពេលព្យាបាលដោយឱសថ ARV ទេ (mmune reconstitution on ART)។

សូមអានបន្ថែម **ការណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រងនិង ថែទាំការឆ្លងជំងឺឱកាសនិយម ដែលកើតញឹកញាប់ លើទារក កុមារ និងក្មេងជំទង់ ដែលរស់នៅជាមួយមេរោគអេដស៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា** (*Guidelines for the Management of Common and Opportunistic Infections among HIV-Infected Infants, Children and Adolescents in Cambodia*) ចំពោះការបង្ការដោយប្រើឱសថ CTX ។

Lymphoid Interstitial Pneumonitis (LIP)

Lymphoid interstitial pneumonitis (LIP) កើតញឹកញាប់លើកុមារ ប៉ុន្តែមិនសូវមានលើមនុស្សពេញវ័យទេ ជាទូទៅ កើតលើកុមារអាយុលើសពី២ឆ្នាំ។ LIP អាចកើតលើ៤០% នៃកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយអាចនាំឲ្យច្រឡំជាមួយ ជំងឺរបេងមីលីយែរ(miliary TB) ដោយសារការថតសួតបង្ហាញសណ្ឋាន diffuse nodular ជាមួយការរីកមាឌកូនកណ្តុរនៅតំបន់ mediastinal (mediastinal lymphadenopathy)។

យន្តការបង្កជំងឺ (Pathogenesis)

ការពន្យល់អំពីយន្តការនៃជំងឺ LIP រួមមានការឆ្លងមេរោគអេដស៍ទៅលើសួត រួមជាមួយ វីរុស Epstein Barr Virus (EBV), ដែលបណ្តាលឲ្យមានវិញ្ញោច ប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ដោយមានការជ្រៀតចូលកោសិកា lymphoid និងការរលាករ៉ាំរ៉ៃ។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical Symptoms)

ត្រូវពិចារណាដល់ជំងឺ LIP ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមាន:

- ស្ថានភាពសុខភាពល្អធម្មតា ទោះបីជាមានការពិបាកដកដង្ហើមក្តី (respiratory distress)
- ក្អករ៉ាំរ៉ៃ/សាចុះសាឡើង
- ការរីកមាឧក្រពេញ Parotid ការរីកមាឧកូនកណ្តុរពេញខ្លួន និង/ឬ ការរីកមាឧថ្លើម និងជាល (hepatosplenomegaly)
- Finger clubbing
- មិនសូវមានការឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលរបេង
- ជំងឺសួតរ៉ាំរ៉ៃក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ ដែលមាន hypoxia
- កុមារដែលកើតជំងឺរលាកសាច់សួតសាចុះសាឡើង ជាញឹកញាប់កើតនៅផ្លែបសាច់សួតដដែលៗ (same lobar distribution)។

លទ្ធផលនៃការថតសួតលើជំងឺ LIP បង្ហាញអំពី:

- Diffuse bilateral reticulonodular infiltrates ដែលមានសភាពស្រដៀងនឹងជំងឺរបេងមីលីយែរដែរ ប៉ុន្តែ ជាញឹកញាប់ ដុំ(nodules) មានទំហំធំជាងបន្តិច
- អាចមានការរីកមាឧកូនកណ្តុរនៅ តំបន់ hilar or mediastinal ទាំងសងខាង
- ជួនកាល អាចឃើញ Dense lobar infiltrates
- អាចមាន Bronchiectasis លើកុមារជាច្រើនដែលកើតជំងឺ LIP

ការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំ (Management)

- LIP ជាលក្ខខ័ណ្ឌដែលតម្រូវឲ្យចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថ ARV ភ្លាមៗ ។
- Prednisone ២ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចំពោះករណីធ្ងន់ធ្ងរ (severe exacerbation) ,បន្ថយបន្តិចម្តងៗក្នុងរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ នៅពេលរោគសញ្ញាមានភាពល្អប្រសើរហើយ។
    - បន្ថែមការបង្ការដោយ cotrimoxazole ក្នុងកំឡុងពេលព្យាបាលដោយប្រើ steroid ប្រសិនបើគ្មានការណែនាំអំពីការព្យាបាលផ្សេងទៀតទេ។
- ផ្តល់ Oxygen នៅពេលមាន hypoxia <៨៨%
- ផ្តល់ឱសថពង្រីកទងសួត (Bronchodilators)
- ព្យាបាលការរលាកសួតដែលបង្កបន្ថែមដោយបាក់តេរី និងគិតដល់ជំងឺបង្កដោយមេរោគ pseudomonas ប្រសិនបើគ្មានការធូរស្រាល បន្ទាប់ពីការព្យាបាលដោយ antibiotics ស្តង់ដារទេ។
- ការធ្វើ physiotherapy សួតអាចមានប្រយោជន៍ សំរាប់កុមារ ដែលមាន bronchial plugging ដែលបណ្តាលមកពី mucoid secretions

ជំងឺរីកទងសួត (Bronchiectasis)

ជំងឺរីកទងសួត(Bronchiectasis) អាចកើតឡើងជាផលវិបាកនៃជំងឺរលាកសាច់សួតធ្ងន់ធ្ងរ ឬ សាចុះសាឡើង ជំងឺរបេង ឬ ជំងឺ LIP។ ផ្លូវដង្ហើមនៅក្នុងសួត មានការខូចខាត បាត់បង់ភាពយឺត (elasticity), និងរីកខុសប្រក្រតី បណ្តាលឲ្យ មានការចុះខ្សោយការបញ្ចេញស្លេស (impaired secretion clearance) និងមានការប្រឈមមុខនឹងការបង្ករោគបន្ថែម។

អេពីដេមីសាស្ត្រ

ជំងឺរីកទងសួតកើតឡើងលើ៥%នៃកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានអាយុមធ្យមបន្ទាប់ពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យគឺ ៧.៥ឆ្នាំ។លក្ខខ័ណ្ឌដែលជំរុញ ឲ្យកើតជំងឺនេះមាន LIP, ការរលាកសាច់សួតរ៉ាំរ៉ៃ និងការរលាកសាច់សួតសាចុះសាឡើង។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical Presentation)

កុមារដែលមានជំងឺរីកទងសួត មានប្រវត្តិចូលសំរាកពេទ្យ ឬទទួលការព្យាបាលជំងឺរលាកសាច់សួត ច្រើនលើច្រើនសា ហើយមានការធូរស្រាលតិចតួចប៉ុណ្ណោះ។ ត្រូវគិតរកជំងឺរីកទងសួត លើកុមារដែល មាន:

- ក្អករ៉ាំរ៉ៃ
- មានកំហាកមានខ្ទុះច្រើន (Copious purulent sputum)
- Digital clubbing
- ការរលាកសាច់សួតច្រើនលើកច្រើនសា

រោគវិនិច្ឆ័យ

- ជាញឹញាប់ ជំងឺរីកទងសួតធ្ងន់ធ្ងរ អាចដឹងតាមការថតសួត ។ តេស្ត computed typography (CT) ងាយនឹងរកឃើញជំងឺនេះ (more sensitive) ប៉ុន្តែមិនចាំបាច់ទេ។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺដែលកាន់តែវិវត្តស្រួចស្រាវទៅ (acute exacerbations) ត្រូវយកកំហាកមកពិនិត្យដោយបំពាក់ពណ៌ gram stain និងបណ្តុះមេរោគ ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន ដោយសារជំងឺបង្កដោយមេរោគ pseudomonas និងបាក់តេរីដែលស៊ាំនឹងថ្នាំដទៃទៀត ច្រើនមានញឹកញាប់។

ការព្យាបាល

- ចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV និងការបង្ការដោយ Cotrimoxazole
- ធ្វើលំហាត់ចលនាសួត (Chest physiotherapy)
- លើសពីនេះ ត្រូវពិចារណាផ្តល់ antibiotic (ceftazidime or ciprofloxacin) សំរាប់ព្យាបាល ជំងឺបង្កដោយ pseudomonas (ceftazidime or ciprofloxacin) ដែលធ្វើឲ្យជំងឺវិវត្តកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ។
- ផ្តល់ឱសថពង្រីកទងសួត ពេលមាន wheezing

ការបង្ការ

ការបង្ការជំងឺរីកទងសួត ទាក់ទងនឹងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលការបង្ករោគនៅលើសួត និង ការព្យាបាលដោយ ARV ឲ្យបានឆាប់រហ័ស និងខ្លាំងក្លា ។ ការបង្ការដោយ Cotrimoxazole អាចកាត់បន្ថយភាពញឹកញាប់នៃការកើតជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរី ហើយមានតួនាទីសំខាន់ក្នុង ការបង្ការជំងឺ រីកទងសួត។ ត្រូវពិចារណាផ្តល់ការបង្ការដោយ cotrimoxazole ចំពោះកុមារដែល មានការបង្ករោគបង្កដោយបាក់តេរីច្រើនលើច្រើនសា ។

៩ ជំងឺរបេងលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- ជំងឺរបេង គឺជាមូលហេតុនាំមុខគេនៃការស្លាប់នៃអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍
- កម្ពុជាជាប្រទេសដែលមានអត្រាអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងខ្ពស់។
- ត្រូវស្រាវជ្រាវរកពេគសញ្ញាជំងឺរបេងសកម្ម សំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ នៅរៀងរាល់ពេលកុមារមកទទួលសេវាថែទាំ និងព្យាបាល។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងលើកុមារមានការលំបាក ហើយត្រូវអនុវត្តតាមគោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រង និងថែទាំការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងរបេងក្នុងពេលជាមួយគ្នា (*National Clinical Guideline for the Management of TB/HIV Co-infection*) និង គោលាការណ៍ណែនាំជាតិស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលជំងឺរបេងលើកុមារ (*National Guidelines for the Diagnosis and Treatment of TB in Children*)។
- របមន្តព្យាបាលជំងឺរបេង អាស្រ័យតាមកន្លែងកើតជំងឺ ហើយត្រូវអនុវត្តតាម គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រង និងថែទាំការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងរបេងក្នុងពេលជាមួយគ្នា (*National Clinical Guideline for the Management of TB/HIV Co-infection*) និង គោលការណ៍ណែនាំជាតិស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលជំងឺរបេងលើកុមារ (*National Guidelines for the Diagnosis and Treatment of TB in Children*)។
- កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលពុំមានសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺរបេង ត្រូវទទួលការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយឱសថ isoniazid (isoniazid preventive therapy) ក្នុងកំរិត ១០ មក្រ/គក្រ ក្នុងថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល៦ខែ។

អេពីដេមីសាស្ត្រ

Mycobacterium tuberculosis គឺជាមូលហេតុញឹកញាប់នៃការស្លាប់របស់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ នៅលើសកលលោក។ ដោយសារ អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ងាយនឹងទទួលយកជំងឺរបេង ,អត្រាកើតជំងឺនេះ បានកើនឡើងយ៉ាងលឿន ហើយធ្វើឲ្យមានការរាលដាលនៃមេរោគអេដស៍កាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ។ កម្ពុជាជាប្រទេស ដែលមានបន្ទុកជំងឺរបេងខ្ពស់ដោយមានអត្រាអាំងស៊ីដង់ជំងឺរបេងខ្ពស់ជាងគេ នៅតំបន់អាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិកខាងលិច *ដែលមានប្រមាណ* ៤៤២ ករណី ក្នុងចំណោមប្រជាជន១00,000 នាក់នាឆ្នាំ ២០១៤។ ក្នុង១ឆ្នាំៗ ជិត៥0% នៃករណីទាំងនោះ មិនទាន់បានស្រាវជ្រាវរកឃើញ ។

តារាងទី៩ បង្ហាញអំពី ឥទ្ធិពលនៃការឆ្លងមេរោគអេដស៍ លើការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់ក្នុងជីវិតនៃបុគ្គលដែលឆ្លងមេរោគ M. tuberculosis ក្នុងការកើតជំងឺរបេង

Table 1: Lifetime risk of active TB with and without HIV

ស្ថានភាពផ្ទុកមេរោគអេដស៍	**ការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់នៃការកើតជំងឺរបេងក្នុងជីវិត** Lifetime risk of developing TB
អវិជ្ជមាន	៥-១០%
វិជ្ជមាន	៥០%

រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺរបេងលើកុមារ

រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺរបេងសកម្ម លើកុមារវ័យក្មេង (young children) គ្មានភាពជាក់លាក់ទេ ហើយជាញឹកញាប់ រួមមានការស្រកទម្ងន់ គ្រុនក្តៅ និងមានការយឺតយ៉ាវក្នុងការធំធាត់ (failure to thrive)។ ចំពោះកុមារដែលមានប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយធម្មតា (immunocompetent children) រោគសញ្ញានៃជំងឺរបេងប្រែប្រួលតាមអាយុ ដោយមានជំងឺរបេងមីលីយែ និងការរលាកស្រោមខួរ កើតមានញឹញាប់ លើទារក focal infiltrate with mediastinal lymphadenopathy មានញឹកញាប់លើកុមារអាយុ ១ – ៥ឆ្នាំ ហើយ cavitation ឬ pleural effusion ដូចមនុស្សពេញវ័យដែរ កើតញឹកញាប់លើកុមារអាយុលើសពី១០ឆ្នាំ ។

រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺរបេង ក្នុងចំណោមកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អាស្រ័យលើចំនួនកោសិកា CD4 និងអាយុ ។ ចំពោះកុមារដែលប្រព័ន្ធភាពស៊ាំមានការចុះខ្សោយខ្លាំង ជំងឺរបេងអាចស្តែងចេញជារូបភាពស្រួចស្រាលដោយមានការរាលដាលលឿន និងមានការរលាកស្រោមខួរ។កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលកើតជំងឺរបេងរហូតដល់១៥% មានក្អក មានរយៈពេលតិចជាង២សប្តាហ៍។ ចំពោះកុមារដែលកំពុងទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ហើយមានកំរិតកោសិកា CD4 ខ្ពស់ ជាញឹកញាប់ ជំងឺរបេង មានសណ្ឋានដូចជា កុមារដែលមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍ដែរ។

មានការពិបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដោយសារ:

- រោគសញ្ញានៃជំងឺរបេង អាចបណ្តាលមកពីជំងឺដទៃៗទៀត
- តេស្ត tuberculin លើស្បែក (tuberculin skin test) ជាញឹកញាប់ផ្តល់លទ្ធផលអវិជ្ជមានចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលកើតជំងឺរបេង
- មូលហេតុផ្សេងៗទៀត នៃជំងឺផ្លូវដង្ហើម ហើយលទ្ធផលមិនប្រក្រតីនៃការថតសួតដោយកាំរស្មី X មានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍
- ជាញឹកញាប់ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍មានការបង្ករោគលើសពីមួយមុខ ក្នុងពេលតែមួយ។

- ជាញឹកញាប់ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ធ្លាក់ខ្លួនឈឺ ដោយជំងឺរបេង បន្ទាប់ពីមាកការប៉ះពាល់មេរោគរបេង។

ពុំមានវិធានទស្សន៍ទាយគ្លីនិក (clinical prediction rule) ដែលអាចធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង បានត្រឹមត្រូវទេ។ ដូច្នេះ ត្រូវគិតដល់ជំងឺរបេង លើកុមារចំពោះវត្តមានរោគសញ្ញាមួយក្នុងចំណោម រោគសញ្ញានានាដូចខាងក្រោម:

1) មានការប៉ះពាល់ (Contact) ជាមួយមនុស្សពេញវ័យ ឬកុមារអាយុច្រើនជាង ដែលមានតេស្ត smear-positive PTB
2) មានការយឺតយ៉ាវក្នុងលូតលាស់ ឬស្រកទំងន់
3) កំពុងមានក្អក
4) កំពុងមានគ្រុនក្តៅ
5) មានការរីកមាឌកូនកណ្តុរនៅតំបន់ក

រោគសញ្ញាដែលបញ្ជាក់ច្បាស់ជាងគេ ថាកុមារមានជំងឺរបេងរួមមាន:

- ក្អកជាប់ មានរយៈពេលលើសពី២សប្តាហ៍
- ទើបមានការស្រកទំងន់នាពេលថ្មីៗ ឬមានការយឺតយ៉ាវក្នុងការលូតលាស់
- មានគ្រុនក្តៅជាប់ មានរយៈពេលលើសពី២សប្តាហ៍
- មានឡើងកូនកណ្តុរនៅតំបន់ក

ក៏ប៉ុន្តែ ជំងឺរបេងអាចបង្កឲ្យមានរោគសញ្ញាគ្លីនិកផ្សេងៗជាច្រើនទៀត ដូចមានសង្ខេបជូនក្នុងប្រអប់ទី ៤។

ប្រអប់ទី: រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺរបេង

- Gibbus deformity (angulation) of the spine
- ការរលាកស្រោមនៃសរីរាង្គ(Serositis) (មានហូរវត្ថុរាវទៅក្នុងស្រោមសួត ស្រោមបេះដូង និង/ឬ ស្រោមពោះ)
- ការរលាកស្រោមខួរ និងសន្លប់បាត់ស្មារតី (coma)
- ការហើម ខូចរូបរាង (deformity) សន្លាក់ ឬ ឆ្អឹង
- មានដុំឬ ទាចទឹកដោយគ្មានមូលហេតុច្បាស់លាស់
- ការរលាកស្រោមបេះដូងតែមួយមុខ (Isolated pericarditis) (គ្មានទំនាក់ទំនងជាមួយ poly-serositis)
- លទ្ធផលនៃការថតសួតដោយកាំរស្មី xមាន:
  - សណ្ឋានមីលីយែ(Miliary pattern)
  - ការរីកមាឌនៅតំបន់Hilar នៃ mediastinal នៃទ្រូង
  - មានការតៀបសង្កត់លើផ្លូវដង្ហើម ដោយកូនកណ្តុរ ដែលបណ្តាលឲ្យមាន segmental hyperinflation ឬ collapse សាច់សួត
  - Chronic parenchymal infiltrate គ្មានការធូរស្រាលបន្ទាប់ពីការព្យាបាលដោយ antibiotic

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងសកម្ម (Diagnosis of active TB disease)

មានការលំបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង លើកុមារ តាមរយៈការធ្វើ smear ឬការបណ្តុះមេរោគ។ កុមារកើតជំងឺរបេង កម្រមានកំហាកណាស់ ហើយកំហាកក៏មានបន្ទុកមេរោគទាប។ ការធ្វើតេស្ត Acid-fast stains លើទឹកក្រពះដែលបូមពេលព្រឹកព្រលឹម ផ្តល់លទ្ធផលវិជ្ជមាន ០-២០% នៃកុមារកើតជំងឺរបេង ហើយចំពោះកុមារដែលកើតជំងឺរបេងក្រៅសួត ការធ្វើតេស្ត acid-fast stainលើសំណាកវត្ថុរាវ ពីស្រោមសួត ទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង និងសសន្លាក់ ជារឿយៗផ្តល់លទ្ធផលអវិជ្ជមាន។ ដូច គ្នានេះដែរ អាចប្រើតេស្ត tuberculin លើស្បែក (tuberculin skin testing-TST) ជាជំនួយក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ប៉ុន្តែ វាផ្តល់លទ្ធផលវិជ្ជមានលើកុមារមួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះ។ **គ្មានតេស្តណាមួយដែលអាច ជួយធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យផាត់ចោលជំងឺរបេងទេ ។**

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ (definitive diagnosis) នៃជំងឺរបេង ទាមទារឲ្យមានការបណ្តុះមេរោគ *M. tuberculosis* ពីកំហាក ទឹកក្រពះ សំណាក កូនកណ្តុរ ឬនៅកន្លែងដទៃទៀត ដោយការបឺតដោយប្រើម្ជុល (fine-needle aspiration FNA)។ ការបណ្តុះមេរោគរបេង គឺជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃការវាយតម្លៃ កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលសង្ស័យថាកើតជំងឺរបេង ហើយត្រូវធ្វើតេស្តនេះនៅពេលដែលអាចធ្វើវាបាន។

<u>ជំងឺរបេងទំនងជាអាចកើតមាន ក្នុងកំរិតខ្ពស់ (TB is very likely) នៅពេលមានរោគសញ្ញាពីរ ក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាដូចខាងក្រោម ហើយត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេងភ្លាម:</u>

1) ប្រវត្តិប៉ះពាល់ជំងឺរបេង *ឬ* មានលទ្ធផលតេស្ត positive tuberculin skin test (TST) វិជ្ជមាន, *និង*
2) រោគសញ្ញាដែលបញ្ជាក់អំពីជំងឺរបេង *ឬ*

3) ការថតសួតដោយកាំរស្មី x បង្ហាញអំពីជំងឺរបេង ។

កុមារដែលមិនឆ្លើយតបតាមនិយមន័យជំងឺរបេង ត្រូវទទួលការព្យាបាលសមស្របដោយ antibiotics ទន្ទឹមនឹងនោះ ត្រូវយកកំហាកមកធ្វើតេស្ត AFB និងតាមដានដោយម៉ត់ចត់។ រោគសញ្ញាបញ្ជាក់អំពីជំងឺរបេង ដែលគ្មានការធូរស្រាល ដោយការប្រើ antibiotics ជំរុញឲ្យឆាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង លើកុមារដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។

រូបមន្តព្យាបាល

RHZE ២ខែ / RH៤ខែ សំរាប់ករណីថ្មី:

- ជំងឺរបេងសួត ដែលមាន Smear positive
- ជំងឺរបេងសួត ដែលមាន Smear negative និងជំងឺរបេងក្រៅសួត ដែលមានបញ្ហាដូចខាងក្រោម:
  - មានការប៉ះពាល់សាច់សួតមួយភាគធំ (extensive lung parenchymal involvement)
  - ជំងឺរលាកស្រោមបេះដូង រលាកស្រោមពោះ មានហូរវត្ថុរាវទៅក្នុងស្រោមសួតទាំងសងខាង ឬ ក្នុងបរិមាណច្រើន (bilateral or extensive pleural effusion)
  - ជំងឺរបេងក្រពោះពោះវៀន ឬ ប្រដាប់បន្តពូជ និងបញ្ចេញទឹកនោម (Gastrointestinal or genitourinary TB)
- អ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយកើតជំងឺរបេងក្នុងពេលជាមួយគ្នា TB/HIV patients

អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានកែលំអកំរិតឱសថព្យាបាលជំងឺរបេង សំរាប់កុមារ នាឆ្នាំ ២០០៩ ដែលមានសង្ខេបដូចខាងក្រោម។

តារាងទី១០. ការណែនាំអំពីកំរិតឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង លើកុមារ

ឱសថ	**កំរិតប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ គិតជា មក្រ/គក្រ (range)**	**កំរិតអតិបរមា /ថ្ងៃ**
Rifampicin (R)	១៥(១០-២០)	៦០០មក្រ
Isoniazid (H)	១០ (៧-១៥)	៣០០មក្រ
Pyrazinamide (Z)	៣៥ (៣០-៤០)	២ក្រាម
Ethambutol (E)	២០ (១៥-២៥)	១ក្រាម
Streptomycin (S)	១៥ (១២-១៨)	១ក្រាម

សំរាប់រូបមន្ត fixed dose combination (FDC)**សំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង និងកំរិតប្រើប្រាស់ សំរាប់ប្រទេសកម្ពុជា សូមអាន** ***គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់ធ្វើ រោគវិនិច្ឆ័យ និងព្យាបាលជំងឺរបេងលើកុមារ។***

កំណត់សំគាល់បន្ថែមសំរាប់កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ (Additional considerations for HIV-infected children)

- **ការបំពេញបន្ថែម** Pyridoxine **ក្នុងពេលព្យាបាលជំងឺរបេង មានដូចខាងក្រោម:**
  - **អាយុ <៥ឆ្នាំ , ១២.៥ មក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ**
  - **អាយុ ≥ ៥ឆ្នាំ, ២៥មក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ**
- **ត្រូវផ្តល់ការបង្ការដោយ** cotrimoxazole **កុមារដែលមានជំងឺរបេងសកម្ម ក្នុងកំឡុងពេលព្យាបាលជំងឺរបេង ដោយមិនគិតពីកំរិតកោសិកា** CD4 ។

ផលរំខានញឹកញាប់នៃឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង (Common side-effects of TB medications)

តារាងទី១១.ការគ្រប់គ្រងនិងថែទាំផលរំខាននៃឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង (Management of anti-tuberculosis drug side-effects)

ផលរំខាន	**ឱសថដែលពាក់ព័ន្ធ**	**ការគ្រប់គ្រងថែទាំ**
ផលរំខានតិចតួច		*បន្តការព្យាបាលជំងឺរបេង*
មិនឃ្លានអាហារ ចង្អោរ ចុកពោះ	Rifampicin	ឲ្យលេបឱសថនៅពេលយប់មុនទទួលទានដំណេក ឬលេបពេលទទួលទាន អាហារ
ឈឺសន្លាក់	Pyrazinamide	ផ្តល់ aspirin ឱសថក្នុងក្រុម nonsteroidal anti-inflammatory drug
មានអារម្មណ៍ក្រហាយជើង (Burning sensation in feet)	Isoniazid	បង្កើនកំរិត pyridoxine ដល់ ៥០-៧៥ មក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ
ទឹកនោមពណ៌ទឹកក្រូច /ក្រហម	Rifampicin	ធានាកុំឲ្យអ្នកជំងឺមានការបារម្ភ(Reassurance)
ផលរំខានធ្ងន់ធ្ងរ		*បញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់ឱសថដែលបង្កឲ្យមានផលរំខាន*
ថ្លង់ (Deafness)	Streptomycin	បញ្ឈប់ការប្រើ streptomycin,ជំនួសដោយ give ethambutol វិញ
វិលមុខ(Dizziness, vertigo), ឬ nystagmus	Streptomycin	បញ្ឈប់ការប្រើ streptomycin,ជំនួសដោយ give ethambutol វិញ

លឿងស្បែក (Jaundice)	ឱសថព្យាបាលជំងឺរបេងភាគច្រើន (Most anti-TB drugs)	បញ្ឈប់ការប្រើ ឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេងទាំងអស់ រហូតដល់បាត់ការឡើងលឿងសស្បែក
ក្អួត និងវង្វេងស្មារតី (confusion) (គិតដល់ឱសថដែលនាំឲ្យមុខងារថ្លើមមានការចុះខ្សោយ ប្រសិនបើមានលឿងស្បែក)	ឱសថព្យាបាលជំងឺរបេងភាគច្រើន Most anti-TB drugs	បញ្ឈប់ការប្រើ ឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេងទាំងអស់ ធ្វើតេស្តវាយតម្លៃមុខងារថ្លើមជាបន្ទាន់
មើលមិនច្បាស់ (Visual impairment)	Ethambutol	បញ្ឈប់ការប្រើ ឱសថ ethambutol
Shock, purpura, ខ្សោយតម្រងនោមស្រួចស្រាវ acute renal failure	Rifampicin	បញ្ឈប់ការប្រើ ឱសថ rifampicin

**ប្រសិនបើត្រូវផ្លាស់ប្តូររូបមន្តព្យាបាល ដោយសារផលរំខាន ត្រូវពិគ្រោះយោបល់គ្រូពេទ្យជំនាញខាងព្យាបាលជំងឺរបេង ។*

ជំងឺរបេងក្នុងសណ្ឋានធ្ងន់ធ្ងរ (Severe forms of tuberculosis)

ជំងឺរបេងមីលីយែ (Miliary TB)

- ជំងឺរបេងមីលីយែ គឺជាការបង្ករោគដោយមេរោគរបេងពេញខ្លួន ដែលត្រូវកំណត់ថាជាការបង្ករោគដោយមេរោគរបេងសាយភាយពេញខ្លួន (disseminated TB infection)។
- ការបង្ករោគរបេងពេញខ្លួន កើតមានញឹកញាប់ ក្នុងចំណោមទារក និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានការថយចុះខ្លាំងនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ
- ការវាយតម្លៃអាចបង្ហាញអំពីសណ្ឋានមីលីយែរ លើការថតសួចដោយកាំរស្មី x ឬ មានដុំ choroidal tubercles នៅពេលពិនិត្យបាតភ្នែក (fundoscopy)
- ការបណ្តុះមេរោគរបេង Mycobacterial នៅក្នុងឈាម និងខួរឆ្អឹងខ្នង អាចផ្តល់លទ្ធផលវិជ្ជមាន (ក្នុងករណីមានតេស្តសំរាប់ប្រើប្រាស់)
- ការបូមយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង បង្ហាញការប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល លើសពី១/៣នៃករណី
- ការព្យាបាលមានដូច ការព្យាបាលការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយជំងឺរបេង ហើយត្រូវអនុវត្តតាម
- គោលការណ៍ណែនាំជាតិ សំរាប់គ្រប់គ្រងនិងថែទាំការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងរបេងក្នុងពេលជាមួយគ្នា (*National Clinical Guideline for the Management of TB/HIV Co-infection*) និងគោលការណ៍

ណែនាំជាតិស្តីពីការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលជំងឺរបេងលើកុមារ (*National Guidelines for the Diagnosis and Treatment of TB in Children*)។

- ជាញឹកញាប់ មិនត្រូវណែនាំឲ្យប្រើប្រាស់ ឱសថក្នុងក្រុម Steroids ជាប្រចាំ ក្នុងការគ្រប់គ្រងថែទាំជំងឺរបេងមីលីយែរទេ លើកលែងតែមានសញ្ញា និងរោគសញ្ញាបញ្ជាក់ថាមានការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយជំងឺរបេង ។
- រូបមន្តព្យាបាលជំងឺរបេង គឺ 2 RHZS/4 RH

ជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្ករោគរបេង (TB Meningitis)

- គឺជាការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាលដោយមេរោគ *M. tuberculosis*។ ជំងឺនេះត្រូវបានសម្គាល់ដោយដំណាក់កាល៣ផ្សេងៗគ្នា។
  - ១ ដំណាក់កាលដំបូង(Prodromal stage): រោគសញ្ញាមានសភាពទូលំទូលាយ (vague) ហើយរួមមាន មានភាពរងៀករងុយ (drowsiness), គ្រុនក្តៅបន្តិចបន្តួច ប្រកាច់ ក្អួត និងឈឺក្បាល
  - ២ ដំណាក់កាលអន្តរកាល (Transitional stage): មានស្តែងចេញជារោគសញ្ញានៃការកើនឡើងសម្ពាធក្នុងខួរក្បាល និងការរលាកស្រោមខួរ (meningeal irritation)
  - ៣ ដំណាក់កាលចុងក្រោយ(Terminal stage): ភាពខ្វិន (paralysis) និងសន្លប់បាត់ស្មារតី
- ការបូមយកទឹកក្នុងខួរឆ្អឹងខ្នងបង្ហាញលទ្ធផលដូចខាងក្រោម:
  - មានការឡើងសម្ពាធទឹកក្នុងខួរឆ្អឹងខ្នង
  - ការរាប់ចំនួនគោលិកាសក្នុងទឹកក្នុងខួរឆ្អឹងខ្នង ១០-៥០០/មម^3 ដែលក្នុងនោះមានកោសិកា lymphocytes ច្រើនជាងគេ (predominance of lymphocytes)។
  - ជារឿយៗ មានការឡើងកំរិតជាតិប្រូតេអ៊ីន និងការថយចុះកំរិតជាតិស្ករ
- ក្នុងករណីកម្រ គ្មានមេរោគ bacilli ពេលពិនិត្យទឹកក្នុងខួរឆ្អឹងខ្នង
- ការព្យាបាលមានដូចខាងក្រោម:
  - RHZS២ខែ/ RH១០ខែ
  - Prednisone ២-៤ មក្រ/គក្រ (កំរិតអតិបរមា ៦០ មក្រ) ក្នុង១ថ្ងៃរយៈពេល២៨ថ្ងៃ បន្ទាប់មកបន្ថយកំរិតប្រើប្រាស់សន្សឹមៗ ក្នុងរយៈពេល២សប្តាហ៍ ។
    - អាចប្រើ dexamethasone 0.៦ មក្រ/គក្រ ជំនួស prednisone
  - សំរាប់កុមារដែលមិនអាចទ្រាំទ្រនឹង (intolerant) ឱសថ streptomycin, ត្រូវជំនួសដោយ ethionamide ២០ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ
    - Ethionamide ជ្រាបចូលក្នុងប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាលល្អជាងឱសថដទៃទៀត ហើយមានសណ្ឋានជាថ្នាំគ្រាប់ និងមានសុវត្ថិភាពចំពោះទារកអាយុតិច។

បរាជ័យឬគ្មានការធូរស្រាលនៅពេលព្យាបាលជំងឺរបេង (Failure to improve on TB therapy)

ជាទូទៅ កុមារដែលមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍ មានការធូរស្រាលក្នុងរយៈពេល ២សប្តាហ៍ បន្ទាប់ពីការព្យាបាលជំងឺរបេង ដោយមានការថយចុះគ្រុនក្តៅ និងក្អក។ កុមារដែលមានជំងឺរបេងក្នុងពោះ លើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ឬជំងឺរបេងសួតដទៃទៀត អាចមានការឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលយឺតជាងនេះ។ កុមារដែលកើតជំងឺរបេងសួតមានលទ្ធផល smear-positive គួរតែប្រែទៅមានលទ្ធផល smear negative ក្នុងកំឡុងពេល៨សប្តាហ៍។

ការឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលយឺត ឬមិនសមស្រប ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អាចបណ្តាលមកពី:

- ការបង្ករោគមួយផ្សេងទៀត ដែលមិនទាន់បានទទួលការព្យាបាល ឬជំងឺមហារីក ដែលកើតបន្ថែមពីលើជំងឺរបេង ដូចជា:
    - Penicilliosis
    - Histoplasmosis
    - MAC
    - ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ Lymphoma
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេងខុស លើអ្នកជំងឺដែលមានលទ្ធផល smear-negative
- Disseminated smear-positive MAC, ដោយសារ ការធ្វើ AFB smear ដោយមិនបានធ្វើការបណ្តុះមេរោគ មិនអាចបែងចែកឲ្យដាច់រវាងមេរោគទាំងពីរប្រភេទទេ។
- ចង្កោមរោគសញ្ញារលាកបន្ទាប់ពីមានការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ (Immune reconstitution inflammatory syndrome)
- ជំងឺរបេងស៊ាំនឹងឱសថច្រើនមុខ (Multi-drug resistant (MDR) tuberculosis)

អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគដែលមិនទាន់បានព្យាបាលដូចជា penicilliosis ឬ histoplasmosis ជាញឹកញាប់កាន់តែវិវត្តកាន់តែធ្ងន់ទៅៗ ពេលទទួលការព្យាបាល worsen on treatment, ចំណែកឯអ្នកជំងឺ ដែលមាន IRIS, MAC, ឬជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ អាចមានការធូរស្រាលនៅពេលដំបូង បន្តដោយការឆ្លើតបមិនពេញលេញ ឬកើតមានរោគសញ្ញាដែលកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ។ followed by incomplete response or new worsening symptoms.

មានការពិបាកនឹងបែងចែកបញ្ហាខាងលើឲ្យដាច់គ្នា តាមរយៈការពិនិត្យគ្លីនិកណាស់។ IRIS គឺជាមូលហេតុញឹកញាប់នៃ ការវិវត្តកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ បន្ទាប់ពីមានការធូរស្រាលពីដំបូងនៅក្នុងពេលព្យាបាលជំងឺរបេង ។ ក៏ប៉ុន្តែត្រូវផាត់ចោលរោគវិនិច្ឆ័យដទៃទៀតខាងលើ មុននឹងគិតដល់ IRIS ។

ត្រូវវាយតម្លៃអ្នកជំងឺដែលមិនឆ្លើយទៅនឹងការព្យាបាល៨សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីការព្យាបាល ដូចខាងក្រោម:

- ធ្វើ sputum smear និង *ការបណ្តុះមេរោគ* ឡើងវិញ ប្រសិនបើអាចធ្វើទៅបាន
    - អាចបែងចែករវាង MAC និង ជំងឺរបេង
    - អាច ធ្វើតេស្ត drug susceptibility ដើម្បី ផាត់ចោល ជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ
- បញ្ជូនកំហាក ធ្វើ giemsa stain ដើម្បីវាយតម្លៃអំពីជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយផ្សិត, ជាពិសេស គឺជំងឺ penicilliosis
- បញ្ជូនឈាមទៅធ្វើការបណ្តុះមេរោគ
    - *Penicillium* និង *Histoplasma* អាចដុះលើ blood culture media ធម្មតា
    - ប្រសិនបើមាន, បញ្ជូនឈាមទៅធ្វើការបណ្តុះមេរោគ mycobacterial
- ធ្វើតេស្តរក cryptococcal antigen ក្នុងសេរ៉ូម ប្រសិនបើមាន
- ប្រសិនបើអាច, បឺតជាលិកាកូនកណ្តុរ នៅដំបន់ដែលអាចបឺតបានដើម្បីធ្វើតេស្ត AFB និង ការបំពាក់ពណ៌ fungal staining រកមេរោគផ្សិត និងផាត់ចោលជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ
- ពិចារណា អំពីការបន្ថែម azithromycin ១០ មក្រ/គក្រ សំរាប់ការព្យាបាលជំងឺ MAC ប្រសិនបើ:
    - លទ្ធផល Smear វិជ្ជមាន បន្ទាប់ពីការព្យាបាលបាន២ខែ *ឬ*
    - មានការកើនឡើង ALT, alkaline phosphatase, ឬ LDH, *ឬ*
    - នៅបន្តមានកង្វះ កោសិកាពីរក្រុម cell-lines លើការរាប់គ្រាប់ឈាម
        - ឧទាហរណ៍, កង្វះជាលិកាស និងក្រហម (leukopenia and anemia)
- បន្ថែម amphotericin B 0.៧ មក្រ រៀងរាល់ថ្ងៃ សំរាប់ការព្យាបាល empiric សំរាប់ជំងឺ penicilliosis ប្រសិនបើនៅមានការវិវត្តគ្លីនិកធ្ងន់ធ្ងរ ហើយមិនអាចធ្វើការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យម៉ត់ចត់ខាងលើដោយសារសមត្ថភាពមានកំរិត។
    - អ្នកជំងឺដែលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាល ដោយ amphotericin B រយៈពេល២ សប្តាហ៍ មិនទំនងជាមានជំងឺ penicilliosis ទេ។
- ត្រូវសង្ស័យដល់ជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើមុខ ចំពោះ:
    - អ្នកជំងឺដែលមានការប៉ះពាល់ជាមួយករណីជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ
    - អ្នកជំងឺដែលមានប្រវត្តិ ធ្លាប់ទទួលការព្យាបាលជំងឺរបេង,ជាពិសេស ការព្យាបាលមិនបានចប់សព្វគ្រប់
    - អ្នកជំងឺដែលសង្ស័យថា មិនសូវគោរពតាមការណែនាំអំពីការព្យាបាល ចំពោះលេបថ្នាំដោយអ្នកជំងឺខ្លួនឯង
    - ការលាប់បន្ទាប់ពីការព្យាបាល(Treatment relapse), ជាពិសេសគឺការព្យាបាលប្រភេទទី II
    - ចំពោះការគ្រប់គ្រងថែទាំករណីសង្ស័យករណីជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ,សូមអាន *គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់គ្រប់គ្រងថែទាំជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ*

- អ្នកជំងឺ ដែលមានការវិវត្តគ្លីនិកកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ អាចត្រូវការនូវការបន្ថែមឱសថព្យាបាលជំងឺរបេងថ្មី បីមុខទៀត សំរាប់ការព្យាបាលជំងឺរបេងស៊ាំថ្នាំច្រើនមុខ។ ត្រូវសុំយោបល់គ្រូពេទ្យជំនាញ។

- ត្រូវគិតដល់ IRIS ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានគ្រុនក្តៅជាប់ និង/ឬ ការរីកមាឌកូនកណ្តុរដែលវិវត្តកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមានសភាពសុខភាពដូចធម្មតា ជាពិសេសពេលបានទទួលការព្យាបាលដោយឱសថ ARV កាលពី៦ខែមុន។
    - ជាញឹកញាប់ អ្នកជំងឺទាំងនេះ នឹងឡើងទំងន់ និង មានស្ថេរភាពនៃសភាពគ្លីនិក
    - ប្រសិនបើអាច ត្រូវធ្វើតេស្តរាប់ចំនួនកោសិកា CD4 ដែលបង្ហាញការកើនឡើងចំនួនកោសិកាបន្ទាប់ពីការព្យាបាល ដោយ ARV។

ចង្កោមអាគសញ្ញារលាកបន្ទាប់ពីមានការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ (Immune reconstitution inflammatory syndrome=IRIS)

កុមារដែលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV ជាញឹកញាប់ មានការកើនឡើងប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយយ៉ាងឆាប់រហ័ស (recovery of immune function)។ នៅពេលដែលប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ចាប់ផ្តើមប្រយុទ្ធនឹងការឆ្លងរោគសញ្ញា កាន់តែមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរជាងមុន ទោះបីជាមានការព្យាបាលការបង្ករោគសមស្របក៏ដោយក្តី។ នេះត្រូវបានកំណត់ថាជា immune reconstitution inflammatory syndrome(IRIS)។ ជាញឹកញាប់ IRIS កើតឡើង២ – ៨សប្តាហ៍ បន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV ក៏ប៉ុន្តែ ក៏អាចត្រូវបានសង្កេតឃើញកើតមានរហូតដល់ ១ឆ្នាំ បន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV ។
ជំងឺរបេងគឺជាមូលហេតុញឹកញាប់ នៃ IRIS ដែលកើតឡើងចំពោះ មួយភាគបីនៃអ្នកជំងឺ ដែលបាន ចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV ក្នុងរយៈពេលខ្លី បន្ទាប់ពីមានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង។ មូលហេតុញឹកញាប់ផ្សេងទៀតរួមមាន *Cryptococcus*, CMV, MAC, និងPCP។

IRIS ទាំងពីរប្រភេទត្រូវបានសង្ខេបដូចខាងក្រោម:

- Paradoxical IRIS
    - រោគសញ្ញានៃការបង្ករោគមានការប្រសើរឡើង បន្ទាប់ពីការព្យាបាល បន្ទាប់មកមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរឡើង នៅពេល ចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV
    - ជារឿយៗ វាកើតឡើង ក្រោយពីការព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយម ។
    - អ្នកជំងឺរបេង ជាញឹកញាប់មានរោគសញ្ញា infiltrates នៅក្នុងសួត និង ការរីកមាឌកូនកណ្តុរ ហើយអាចមានសភាពហាក់ដូចជាមានបរាជ័យក្នុងការព្យាបាល ។
    - ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃស្រាវជ្រាវរកមូលហេតុផ្សេងទៀត ដែលអាចកើតមាន ចំពោះការធ្វើឲ្យរោគសញ្ញាកាន់តែមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរជាងមុន ដូចជា បរាជ័យក្នុងការព្យាបាល ឬ ការបង្ករោគដែល

មិនទាន់បានរករោគវិនិច្ឆ័យឃើញ ហើយត្រូវធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ IRIS តែក្នុងករណីគ្មានការបង្ក រោគដែលមិនទាន់បានទទួលការព្យាបាល តែប៉ុណ្ណោះ។

- ត្រូវបន្តការព្យាបាលដោយ ARV។
- ប្រសិនបើរោគសញ្ញាមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវផ្តល់ prednisone ១-២ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ដើម្បីកាត់បន្ថយរោគសញ្ញា ។

- Unmasking IRIS
  - ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលដោយ ARV ជូនអ្នកជំងឺដែលគ្មានរោគសញ្ញា នៃការបង្ករោគ
  - ជំងឺរបេង ឬជំងឺឱកាសនិយមមួយផ្សេងទៀត កើតឡើងច្រើនសប្តាហ៍*បន្ទាប់ពី* ការព្យាបាលដោយឱសថ ARV។
  - ជាញឹកញាប់ បញ្ហានេះបណ្តាលមកពីការបង្ករោគដែលមានពីមុនមក ដែលគ្មានរោគសញ្ញា។
  - ត្រូវចាប់ផ្តើមភ្លាមៗផ្តល់ការព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយមដែលមានពីមុន ។
  - ត្រូវបន្តការព្យាបាលដោយ ARV។
  - ប្រសិនបើរោគសញ្ញាមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវផ្តល់ prednisone ១-២ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ បន្ទាប់ពីបានចាប់ផ្តើមផ្តល់ការព្យាបាលជំងឺឱកាសនិយមរួចហើយ។

ការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយប្រើ Isoniazid (Isoniazid preventive therapy=IPT)

ត្រូវស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ នៅសេវា OI/ART នៅពេលកុមារមកទទួលសេវាលើកដំបូងមុននឹងចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV និងនៅរៀងរាល់ពេលមកទទួលសេវាថែទាំ លើកបន្ទាប់ទៀត។ ត្រូវធ្វើការស្រាវជ្រាវរោគសញ្ញាជំងឺរបេង ដោយមិនគិតពីប្រវត្តិនៃការព្យាបាលជំងឺរបេងទេ។ អ្នកផ្តល់ប្រឹក្សាគិលានុបដ្ឋាក ឬគ្រូពេទ្យ ត្រូវស្រាវជ្រាវ រករោគសញ្ញាជំងឺរបេង៥ ដូចខាងក្រោម ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍:

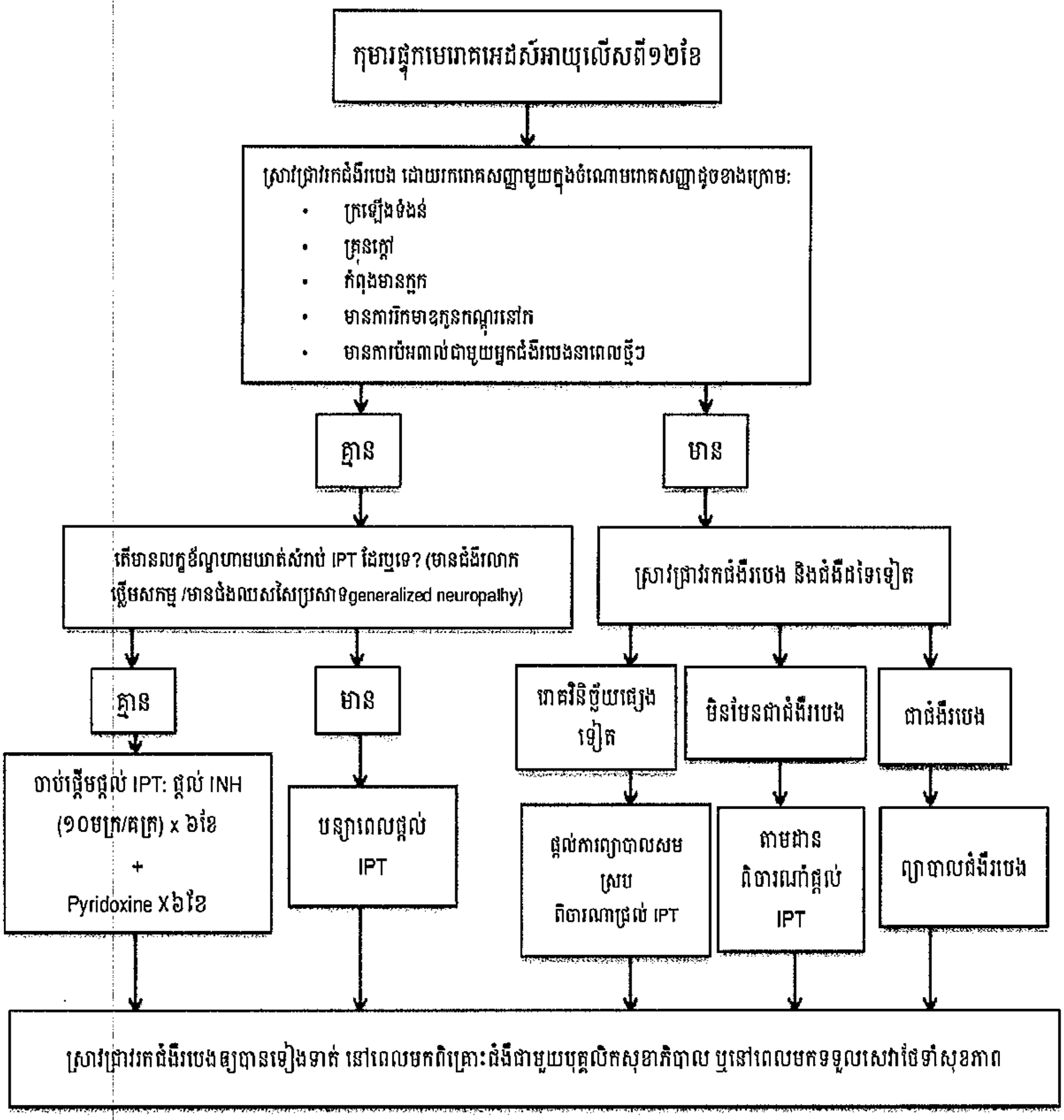
- រស់នៅជាមួយអ្នកជំងឺរបេងសកម្ម ឬអ្នកធ្លាប់កើតជំងឺរបេង (ex-patients)
- មានការយឺតយ៉ាវក្នុងការលូតលាស់ (Failure to thrive)
- គ្រុនក្តៅ(Fever)
- កំពុងមានក្អក (Current cough)
- មានការរីកមាឌកូនកណ្តុរនៅតំបន់ក (Enlarged cervical lymph nodes)

ប្រសិនបើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ គ្មានរោគសញ្ញាណាមួយក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាទាំងនេះទេ កុមារនោះអាចចាត់ទុកថា មិនទំនងជាមានជំងឺរបេងសកម្មទេ ហើយកុមារអាយុ លើសពី ១២ ខែ មានលក្ខខ័ណ្ឌសមស្រប (eligible) នឹងទទួលការព្យាបាលបង្ការដោយឱសថ isoniazid (IPT) (សូមអាន រូបទី៥) លើសពីនេះ កុមារអាយុតិចជាង ១២ខែ ដែលមានសមាជិកគ្រួសារកើតជំងឺរបេង និងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ បន្ទាប់ពី

បានបញ្ចប់ការព្យាបាលជំងឺរបេងដោយជោគជ័យ ត្រូវទទួល IPT ។ ក៏ប៉ុន្តែ មិនត្រូវចាប់ផ្តើម IPT ក្នុងករណីហាមឃាត់ (contraindications) ដូចខាងក្រោម:

- រលាកថ្លើម(ស្រួចស្រាវ ឬរ៉ាំរ៉ៃ) ដោយកំរិត ALT មានលើសពីកំរិតធម្មតាចាប់ពី២ដងឡើងទៅរោគសញ្ញានៃ peripheral neuropathy

រូបភាពទី៤: ការព្យាបាលបង្ការជំងឺរបេងដោយប្រើ Isoniazid



IPT should not be started in case of the following contraindications:

- Active hepatitis (acute or chronic) with ALT ≥2 N
- Symptoms of peripheral neuropathy

Pyridoxine dose x 6 months:

- Age <5 years, 12.5 mg daily
- Age ≥5 years, 25 mg daily

ការចាក់ថ្នាំបង្ការ **BCG** (BCG immunization)

- BCG គឺជាការបង្កើតភាពស៊ាំដោយមេរោគ mycobacteria រស់ ដែលបានមកពី *M. bovis*

- BCG កាត់បន្ថយការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់ នៃការកើតជំងឺរបេងរាលដាលពេញខ្លួន (disseminated TB) លើទារក និងកុមារដែលគ្មានការខូចខាតប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ។
- កុមារដែលកើតពីម្តាយផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ត្រូវទទួលការចាក់ថ្នាំបង្ការ BCG នៅពេលកើត អនុលោមតាមគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការចាក់ថ្នាំបង្ការដែលដាក់ឲ្យអនុវត្តជាប្រចាំ (routine vaccination guidelines)។
- មិនត្រូវផ្តល់ ថ្នាំបង្ការ BCG ក្នុងស្ថានភាពដូចខាងក្រោម:
  - ទារកទើបនឹងកើត(Newborns) ដែលមាន neonatal sepsis ឬគ្រុនក្តៅ
  - ទារកទើបនឹងកើតដែលមានការសង្ស័យខ្លាំងថាមានផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយមានរោគសញ្ញា
  - ទារកទើបនឹងកើត ដែលនឹងទទួលការព្យាបាលបង្ការដោយ isoniazid (isoniazid preventive therapy-IPT) ដោយសារកំពុងរស់នៅជាមួយអ្នកមានជំងឺរបេងសកម្ម នៅក្នុងផ្ទះ:
    - Isoniazid សម្លាប់មេរោគ ដែលមានក្នុងថ្នាំបង្ការ (vaccine organisms) ធ្វើឲ្យថ្នាំបង្ការលែងមានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងករណីនេះ
    - អាចចាក់ថ្នាំបង្ការBCG នៅពេលដែល IPT បានចប់សព្វគ្រប់ ហើយលទ្ធផលតេស្តអវិជ្ជមាន ។

ផលវិបាកនៃថ្នាំបង្ការ BCG

- ទារកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ កម្រកើតជំងឺបង្កដោយថ្នាំបង្ការ BCG (BCG infection) ធ្ងន់ធ្ងរ នៅកន្លែងចាក់ ឬ ក្នុងលក្ខណៈ systemic ។
  - ជំងឺនេះកើតឡើងក្នុងរូបភាពជា IRIS ដែលកើតឡើងបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV
  - សញ្ញា និងរោគសញ្ញា រួមមាន:
    - បូស ឬដំបៅនៅកន្លែងចាក់
    - រលាកប្រព័ន្ធទឹករងៃ (Lymphadenitis) នៅតំបន់ក្លៀក តំបន់លើឆ្អឹងដងកាំបិត និងក ដែលស្ថិតនៅ ខាងចាក់ថ្នាំបង្ការ BCG
    - Disseminated BCG
    - ការបង្ករោគលើឆ្អឹង
    - Erythema nodosum, iritis, or lupus vulgaris
  - ការបង្ករោគកំរិតស្រាលនៅនឹងកន្លែង មិនចាំបាច់តម្រូវឲ្យមានការព្យាលទេ។
  - ការបង្ករោគ ឬបូសនៅនឹងកន្លែង ត្រូវបោះបង្ហូរខ្ទុះចេញ ឬ ផ្តល់ព្យាបាល systemic ប្រឆាំងនឹងមេរោគ BCG ។
  - ត្រូវស្រាវជ្រាវបន្ថែមលើ (Investigate) disseminated BCG ដោយធ្វើការថតសួតដោយកាំរស្មី x បឺតទឹកក្រពះមកពិនិត្យ (gastric aspirates) និងតេស្ត ultrasound តំបន់ពោះ យោងតាមរោគសញ្ញាដែលមាន។

- ការព្យាបាល សំរាប់ disseminated BCG ដែលបញ្ជាក់ច្បាស់ គឺរូបមន្តព្យាបាល RHE សំរាប់ ៦ខែ ដែលត្រូវផ្តល់ជូនដោយគ្រូពេទ្យជំនាញខាងព្យាបាលជំងឺរបេង។
    - ដោយគ្មានការបណ្តុះមេរោគ មានការលំបាក ក្នុងការបែងចែកឲ្យដាច់រវាង disseminated BCG និង local BCG ដែលកើតនៅពេលមានជំងឺរបេងធ្ងន់ធ្ងរ។ ត្រូវពិចារណាប្រើប្រាស់ រូបមន្តព្យាបាល 2RHZE/4RHE សំរាប់ព្យាបាលការបង្ករោគទាំងពីរបែប ប្រសិនបើបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់។

១០ ជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- ភាពមិនប្រក្រតីនៃប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (Central nervous system (CNS) កើតមានញឹកញាប់លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV encephalopathy) បណ្តាលមកពីការលុកលុយផ្ទាល់នៃមេរោគអេដស៍ មកលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ហើយស្តែងចេញជាការយឺតយ៉ាវនៃលូតលាស់ខួរក្បាល (developmental delay), ការកើនឡើងមិនសមស្របនៃបរិមាត្រក្បាល និង/ឬ ភាពមិនប្រក្រតីនៃចលនារាងកាយ (motor abnormalities)
- ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ ត្រូវព្យាបាលដោយការព្យាបាលដោយឱសថ ARV។
- ការប្រកាច់លើអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ អាចបង្ហាញអំពីការបង្ករោគ ឬជំងឺមហារីកលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ហើយត្រូវវាយតម្លៃស្រាវជ្រាវ ដោយធ្វើការថតខួរក្បាល (brain imaging) និងការវិភាគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង (CSF analysis)
- អ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងមានការថយចុះប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយធ្ងន់ធ្ងរ មានការប្រឈមមុខខ្ពស់នឹងការកើតជំងឺឱកាសនិយម និងជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរលើប្រព័ន្ធប្រសាទ ។
- ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយ Cryptococcus កើតមានញាកញាប់លើមនុស្សពេញវ័យជាងលើកុមារ, ហើយអាចធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យបានដោយការវិភាគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង។
- កុមារដែលមាន lesions ដែលមានរូបភាពដូច ring-enhancing លើខួរក្បាល ត្រូវទទួលការព្យាបាលបែប empiric សំរាប់ជំងឺ toxoplasmosis និង/ឬ ជំងឺរបេង។ ប្រសិនបើគ្មានការធូរស្រាលក្នុងរយៈពេល ១៤ថ្ងៃទេ ត្រូវសង្ស័យលើជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរលើប្រព័ន្ធប្រសាទ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅ (Overview)

ប្រព័ន្ធប្រសាទ (nervous system) គឺជាគោលដៅញឹកញាប់នៃការបង្ករោគដោយមេរោគអេដស៍ ហើយផលវិបាកនៃការប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទ ដែលបណ្តាលមកពីមេរោគអេដស៍ មានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ។ ការប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទ កើតឡើងជាមួយការចុះខ្សោយខ្លាំងនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ក៏ប៉ុន្តែវាអាចជាភស្តុតាងដំបូង នៃការឆ្លងមេរោគអេដស៍ ចំពោះកុមារមួយចំនួន។ ភាពមិនប្រក្រតីទាំងនេះ គឺជាលទ្ធផលនៃផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់នៃមេរោគអេដស៍ មកលើខួរក្បាល និងជាលិកាខួរក្បាល ការលុកលុយប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាលដោយជំងឺឱកាសនិយម ឬជំងឺមហារីកប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ដែលទាក់ទងនឹងមេរោគអេដស៍ (HIV-associated CNS malignancy)។

ជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទ (Neurologic disorders) លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានភាពប្លែកៗពីគ្នា ហើយរួមមាន:

- ជំងឺខួរក្បាល (encephalopathy)
- ជំងឺរលាកស្រោមខួរ និងរលាកខួរក្បាល (meningitis and meningoencephalitis)

- ជំងឺសសៃប្រសាទ (peripheral neuropathy)
- ជំងឺខួរឆ្អឹងខ្នង myelopathy (disorders of the spinal cord)
- សាច់ (lesions)ខួរក្បាលនៅតាមកន្លែង (focal cerebral mass lesions) បណ្តាលមកពីបង្ករោគ ឬ ជំងឺមហារីក
- ជំងឺរលាកសសៃក្នុងខួរក្បាល (cerebral vasculitis)។

ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV Encephalopathy)

កុមារឆ្លងមេរោគអេដស៍ នៅអាយុតិច នៅពេលដែលខួរក្បាលកំពុងស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលសំខាន់នៃការរីកលូតលាស់។ បរាជ័យឈានទៅរកការរីកចំរើនខួរក្បាល ទៅតាមអាយុកំណត់ (Failure to achieve age-related developmental milestones) ជាញឹកញាប់គឺជាភស្តុតាងដំបូង បញ្ជាក់អំពីជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ លើទារក, ហើយអាចបណ្តាលឲ្យមានភាពពិការជាអចិន្ត្រៃយ៍ ប្រសិនបើមិនបានដឹងឲ្យបានឆាប់រហ័ស និងទទួលការព្យាបាលដោយឱសថARV ឲ្យបានខ្លាំងក្លា។ដោយសារមូលហេតុនេះ ជាការសំខាន់ត្រូវវាយតម្លៃការលូតលាស់ និងវាស់បរិមាត្រក្បាល នៅរៀងរាល់ពេលមកទទួលការថែទាំសុខភាព ចំពោះទារកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។

អេពីដេមីសាស្ត្រ (Epidemiology)

ជំងឺខួរក្បាល (Encephalopathy) គឺជាផលវិបាកញឹកញាប់ និងធ្ងន់ធ្ងរនៃការឆ្លងមេរោគអេដស៍លើកុមារ ដែលកើតឡើងលើ ជាង២០%នៃកុមារដែលឆ្លងមេរោគអេដស៍ពីម្តាយ ដោយមានអាយុមធ្យម នៅពេលធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ នៅអាយុ១ឆ្នាំកន្លះ។

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពឹងផ្អែកលើរោគសញ្ញាគ្លីនិក និងអាស្រ័យលើវត្តមាន នៃរោគសញ្ញា២ក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាខាងក្រោម សំរាប់រយៈពេលយ៉ាងហោចណាស់ ២ខែ:

- បរាជ័យ ឬគ្មានការឈានដល់ដំណាក់កាលលូតលាស់ខួរក្បាល ឬបាត់បង់សមត្ថភាពបញ្ញា (intellectual ability)
- មានការយឺតយ៉ាវការរីកលូតលាស់ខួរក្បាល (Impaired brain growth) ឬខួរក្បាលរួមមាឌតូចជាងមុន (acquired microcephaly)។
- មានការចុះខ្សោយចលនាទាំងសងខាងនៃរាងកាយ (Acquired symmetrical motor deficit) ដែលស្តែងចេញជារោគសញ្ញាពីរឬលើសពីនេះ: ការស្ពឹកអវៈយវៈ (paresis), pathologic reflexes, ataxia, ឬ gait disturbances។
- ការវិភាគវត្ថុរាវក្នុងខួរក្បាល និងខួរឆ្អឹងខ្នង មានផ្តល់លទ្ធផលធម្មតា ឬមិនជាក់លាក់ ហើយតេស្ត CT scan បង្ហាញអំពី ការស្វិតខួរក្បាល (diffuse brain atrophy)។

ការប្រកាច់អាចកើតឡើងលើកុមារ ដែលកើតជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍។ កុមារដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយមានការប្រកាច់ ឬ មានfocal neurologic deficit ត្រូវទទួលការធ្វើ CT scanning with contrast ខួរក្បាល បន្ទាប់មកត្រូវធ្វើ ការវិភាគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ដើម្បីផាត់ចោល ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុះលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ជំងឺ toxoplasmosis, ជំងឺរបេង និងជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្កដោយ cryptococcus មុននឹងកំណត់ថាកុមារមានជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍។ សូមពិនិត្យរូបភាពទី ៧ និង៨។

ការព្យាបាល

ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ មាន៤ដំណាក់កាល ហើយត្រូវផ្តល់ការព្យាបាលដោយARV ភ្លាម។ កុមារជាច្រើន ដែលកើតជំងឺខួរក្បាល នឹងបន្តមាន mild neurocognitive deficits ទោះបីបានទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ជោគជ័យក៏ដោយ។ ផលវិបាកញឹកញាប់ជាងគេ គឺភាពទន់ spasticity នៃអវៈយវៈក្រោម។ ការព្យាបាលដោយចលនា (Physical therapy), ការហាត់ប្រាណ stretching exercises, bracing, និងការប្រើឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត អាចមានភាពចាំបាច់ ក្នុងការរក្សា flexibility និង ផ្តល់លទ្ធភាពឲ្យកុមារអាចដើរបាន និង មានភាពឯករាជ្យក្នុងការរស់នៅ (independence)។

ការបង្ការ

ការស្រាវជ្រាវរកឃើញការផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ក្នុងពេលមានផ្ទៃពោះ ការផ្តល់សេវាបង្ការការចម្លងមេរោគអេដស៍ពីម្តាយទៅកូន, និងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងការព្យាបាលលើទារក បានឆាប់រហ័ស គឺជាការបង្ការបឋមសំរាប់ជំងឺខួរក្បាលលើកុមារ។

ការប្រកាច់ (Seizures)

ការប្រកាច់ គឺជាសញ្ញានៃសកម្មភាពអគ្គិសនីគ្មានសណ្តាប់ធ្នាប់ នៃខួរក្បាល(disordered electrical activity in the brain) ហើយអាចជាលទ្ធផលនៃគ្រុនក្តៅខ្លាំង ការប្រកាច់ឆ្កួតជ្រូក (epilepsy),ឬជំងឺឱកាសនិយម/ជំងឺមហារីក។ មូលហេតុនៃការប្រកាច់លើអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានរៀបរាប់ដូចខាងក្រោម :

- Space-occupying lesions, រួមបញ្ចូលទាំងជំងឺ toxoplasmosis, tuberculoma, ការបង្ករោគដោយផ្សិត និងជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ
- ជំងឺរលាកស្រោមខួរ ឬ ជំងឺរលាកស្រោមខួរនិងខួរក្បាល (បង្កដោយមេរោគ cryptococcus របេង, បាក់តេរីវីរុស)
- ជំងឺគ្រុនចាញ់ប៉ះពាល់ខួរក្បាល (Cerebral malaria)
- ការប្រកាច់បង្កបណ្តាលមកពីគ្រុនក្តៅ (អាយុ ៦ខែ – ៥ឆ្នាំ)

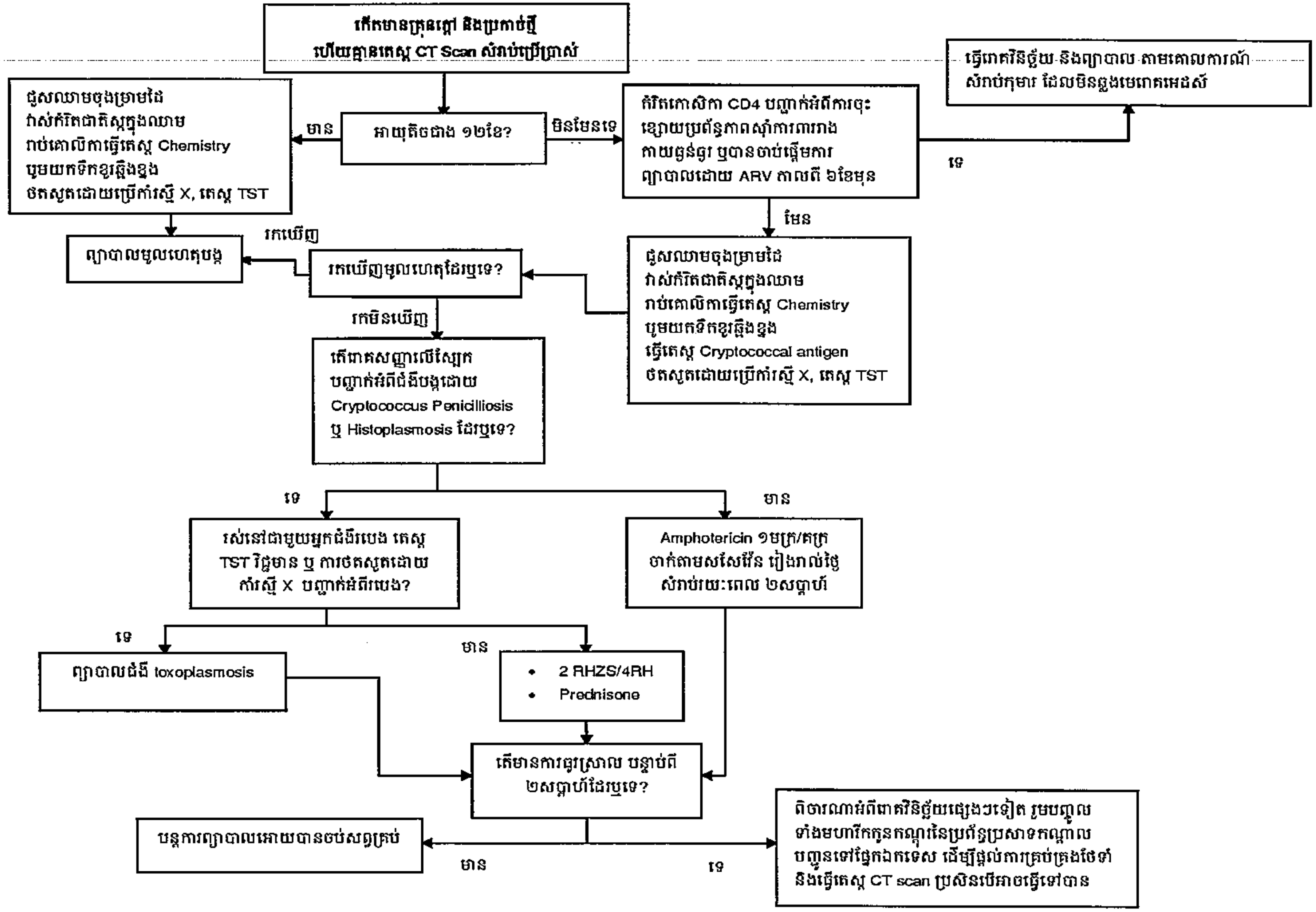
- វិបត្តិមេតាបូលិក (Metabolic disturbances) (ឧទាហរណ៍ កង្វះជាតិស្ករក្នុងឈាម)
- ជំងឺឆ្កួតជ្រូក (Epilepsy)

កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានការចុះខ្សោយប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយធ្ងន់ធ្ងរ និងមានការប្រកាច់ដែលទើបបានចាប់ផ្តើមនាពេលថ្មីៗ ទាមទារនូវការវាយតម្លៃម៉ត់ចត់ (extensive workup) ការបង្ករោគ ឬជំងឺមហារីកលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល នៅសេវាបង្អែកជំនាញខាងថែទាំ និងព្យាបាលបញ្ហានេះ ។

សូមអានរូបភាពទី ៦ និងទី ៧ ស្តីពីការវាយតម្លៃការប្រកាច់ នាពេលថ្មីៗ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។ អាចប្រើប្រាស់គំនូសបំព្រួញដដែលនេះ ដើម្បីវាយតម្លៃអំពី New focal neurologic deficit និង គ្រុនក្តៅនាពេលថ្មីៗ ។

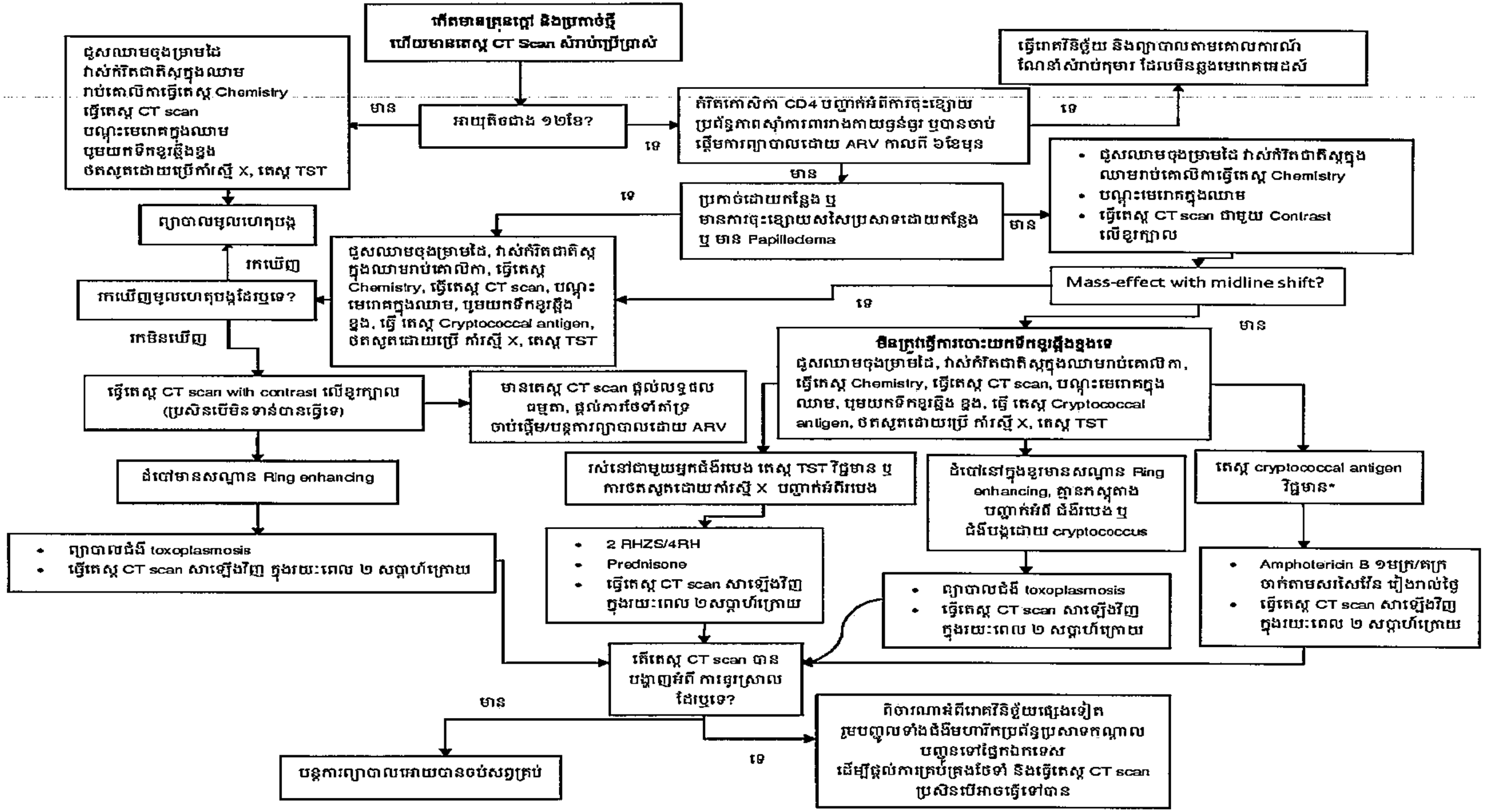
ឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺប្រកាច់ឆ្កួតជ្រូក អាចមានអន្តរកម្ម ជាមួយ ARVs ដែលបណ្តាលឲ្យមានការកើនឡើង ឬថយចុះ មិនប្រក្រតីនូវ កំហាប់ ឱសថសំរាប់ព្យាបាលជំងឺប្រកាច់ឆ្កួតជ្រូក ក្នុងសេរ៉ូម ។ Valproate គឺជាឱសថដែលចូលចិត្តប្រើជាងគេ (preferred agent) សំរាប់កុមារដែលមានប្រកាច់ និងកំពុងទទួលការព្យាបាលដោយ ARVs

រូបភាពទី៥: ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃការប្រកាច់ និងគ្រុនក្តៅ ក្នុងករណីមិនអាចប្រើតេស្ត CT scan*



* ត្រូវប្រើ fluconazole ១២មក្រ/គក្រ បើគ្មាន amphotericin B សំរាប់ប្រើប្រាស់

*រូបភាពទី៦: ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃការប្រកាច់ និងគ្រុនក្តៅ ក្នុងករណីអាចប្រើតេស្ត CT scan **



*ក្នុងករណីគ្មានតេស្ត cryptococcal antigen សំរាប់ប្រើប្រាស់
ត្រូវព្យាបាល *Cryptococcus* និង *Toxoplasma* នៅពេលមានការហាមឃាត់
ការចាក់យកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង។ ត្រូវប្រើ
fluconazole ១២ មក្រ/គក្រ បើគ្មាន amphotericin B
សំរាប់ប្រើប្រាស់

ការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (Infections of the Central Nervous System=CNS)

ការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល កើតមានញឹកញាប់ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍។ នៅពេលដែលមានការថយចុះប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ នឹងមានការកើនឡើងអត្រានៃការកើតបង្ករោគឱកាសនិយមប្លែកៗ ដូចជា *Cryptococcus* ឬ *Toxoplasma* ។ កុមារភាគច្រើន ដែលមានអាយុលើសពី ១២ខែ ដែលមានការបង្ករោគលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល មានគ្រុនក្តៅ និងសញ្ញានៃការរលាកស្រោមខួរ focal neurologic deficit, altered mental status, និង/ឬ ប្រកាច់ ។ ការកើតមានរោគសញ្ញាសសៃប្រសាទដែលចាប់ផ្តើមថ្មីៗ លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានការថយចុះធ្ងន់ធ្ងរប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ មានគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិត (life threatening) ហើយតម្រូវឲ្យមានការជួយសង្គ្រោះបន្ទាន់ ដោយមានការវាយតម្លៃដិតដល់ (thorough evaluation) ដែលមានណែនាំដូចខាងក្រោម។

ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយបាក់តេរី (Bacterial meningitis)

- រោគសញ្ញានៃការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយបាក់តេរីលើទារក និង កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានលក្ខណៈដូចគ្នានឹងរោគសញ្ញាដែលកើតលើកុមារមិនឆ្លងមេរោគអេដស៍ដែរ។ ត្រូវធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងផ្តល់ការព្យាបាល ដោយអនុលោមតាម *គោលការណ៍ណែនាំជាតិសំរាប់ពិនិត្យ និងព្យាបាលជំងឺសំរាប់មន្ទីរពេទ្យបង្អែក ។*
- កុមារអាយុក្រោម១២ខែ ឬមានការចុះខ្សោយធ្ងន់ធ្ងរនៃប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ អាចមានរោគសញ្ញាមិនជាក់លាក់ (non-specific presentations) ដោយមាន meningismus កំរិតស្រាល។
- ត្រូវសង្ស័យដល់ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយបាក់តេរី ចំពោះអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានគ្រុនក្តៅ ដែលមានឈឺក្បាល meningismus, vision-changes, ឬ altered mental status។
- ត្រូវគិតដល់ ជំងឺគ្រុនចាញ់ដែលប៉ះពាល់ដល់ខួរក្បាល (Cerebral malaria) នៅតំបន់ដែលមានជំងឺគ្រុនចាញ់។
- ការព្យាបាលឆាប់រហ័ស កាត់បន្ថយការស្លាប់។ មិនត្រូវពន្យាពេលការព្យាបាលដោយ antibiotics និង/ឬ ឱសថព្យាបាលព្យាបាលជំងឺគ្រុនចាញ់ទេ ប្រសិនបើមិនអាចធ្វើការបឺតយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នងមកវិភាគបានភ្លាម។

ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគ Cryptococcal (Cryptococcal meningitis)

- *Cryptococcus neoformans គួជាការបង្ករោគដោយមេរោគផ្សិតដែលគំរាមកំហែងដល់ជីវិតលើអ្នកជំងឺអេដស៍។* ជាញឹកញាប់បំផុត ជំងឺនេះកើតឡើងលើមនុស្សពេញវ័យផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ដែលមានកំរិតកោសិកា CD4 <១០០ ក៏ប៉ុន្តែ ជួនកាល អាចឃើញមានលើកុមារអាយុលើសពី ៦ឆ្នាំ ។

- គ្រុនក្តៅ និងការឈឺក្បាល ជារោគសញ្ញាដំបូងដែលមានញឹកញាប់។ ភាពរឹងក (neck stiffness) , cranial nerve palsy, និង altered mental status គឺជារោគសញ្ញាដែលកើតក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ។
- រោគសញ្ញាអាចកើតក្នុងរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ មុននឹងវិវឌ្ឍទៅរកសភាពធ្ងន់ធ្ងរ។
- ជាញឹកញាប់ CT scans ផ្តល់លទ្ធផលធម្មតា ចំពោះអ្នកមានជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្កដោយ cryptococcus ។
- ត្រូវគិតដល់ជំងឺនេះផងដែរចំពោះកុមារដែលកំពុងទទួលការបង្ការដោយ fluconazole ។

ការវាយតម្លៃ

- កុមារទាំងអស់ដែលត្រូវបានសង្ស័យថាមាន ជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្កដោយ cryptococcus តម្រូវឲ្យមានការវាយតម្លៃដូចខាងក្រោម:
  - រាប់គោលិកាឈាម (CBC) វិភាគគីមីឈាម (chemistry), តេស្តមុខងារថ្លើម (LFT)
  - បណ្តុះមេរោគក្នុងឈាម (Blood culture)
  - វិភាគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង រកមើល:
    - សម្ពាធនៅកន្លែងចោះ (Opening pressure)
    - យកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង បំពាក់ពណ៌ Gram stain និងបណ្តុះមេរោគ
    - យកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង បំពាក់ពណ៌ India (Chinese) ink
    - តេស្តរក Cryptococcal antigen (ប្រសិនបើមាន)
  - ពិនិត្យភ្នែក (Ophthalmologic exam)
  - ថតសួតដោយកាំរស្មី x
  - ប្រសិនមិនបានធ្វើការបូមទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ត្រូវធ្វើតេស្ត cryptococcal antigen ក្នុងឈាម

សូមពិនិត្យតារាង ទី២១ ស្តីអំពីលទ្ធផលនៃការពិនិត្យទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង សំគាល់ជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្កដោយ cryptococcus។

ការព្យាបាល:

ការព្យាបាលដំបូង (Induction therapy)

- Amphotericin B, ១មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ លាយជាមួយ សូលុយស្យុង glucose ៥% ព្យួរតាមសរសៃវ៉ែនយឺតៗ ក្នុងរយៈពេល៤ម៉ោង សំរាប់រយៈពេល២សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកត្រូវព្យាបាលបន្តដោយប្រើ fluconazole ។

- ចាក់បញ្ចូលជាតិទឹក តាមសសៃដើម្បីកាត់បន្ថយភាពពុល ដល់តម្រងនោម ឲ្យបានក្នុងកំរិតអតិបរមា (Pre-emptive fluids to minimise renal toxicity[1])
  - ប្រសិនបើកំរិត creatinine ឡើងលើសពីរដងពីតម្លៃធម្មតា, ត្រូវបន្ថយកំរិតឱសថមកត្រឹម ០.៧ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ
  - ប្រសិនបើកំរិត creatinine នៅបន្តឡើង បន្ទាប់ពីមានការបន្ថយកំរិតឱសថក្តី, ត្រូវប្តូរមកប្រើប្រាស់ fluconazole ក្នុងកំរិត១២ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ។
  - ប្រសិនបើគ្មាន amphotericin B សំរាប់ប្រើប្រាស់, ត្រូវចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ fluconazole ក្នុងកំរិត១២ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ។
- ប្រសិនបើសម្ពាធនៅកន្លែងចោះ (opening pressure) បូមខួរឆ្អឹងខ្នងដំបូង >២០ សម:
  - ត្រូវបូមយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង រហូតដល់សម្ពាធខួរឆ្អឹងខ្នងចុះមកក្រោម ២០ សម *ឬ* មកត្រឹម ៥០% នៃ សម្ពាធនៅកន្លែងចោះបូមខួរឆ្អឹងខ្នងដំបូង, ។
  - ត្រូវបូមយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នងរៀងរាល់ថ្ងៃ រហូតដល់ សម្ពាធនៅកន្លែងចោះបូមខួរឆ្អឹងខ្នងស្ថិតនៅក្រោម កំរិត ២០ សម
  - **មិនត្រូវ**ប្រើ steroids ឬ ឱសថបញ្ចុះទឹកនោម (diuretics) ក្នុងការបន្ថយសម្ពាធក្នុងខួរក្បាលទេ។
  - ត្រូវពិចារណាអំពីការពន្យាពេលក្នុងការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយ ARV រហូតដល់ពេលបញ្ចប់ការព្យាបាលដំណាក់កាលដំបូង (induction therapy) ចំពោះកុមារដែលមានសម្ពាធក្នុងខួរក្បាលខ្ពស់ ។
- នៅពេលដែលអាចធ្វើការបណ្តុះមេរោគបាន ត្រូវធ្វើការបូមទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង សាជាថ្មី នៅថ្ងៃទី ១៤ ដើម្បីធានាថាទឹកខួរឆ្អឹងខ្នងគ្មានមេរោគ (sterile) មុននឹងបញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់ amphotericin B។

ការព្យាបាលបន្ត (Consolidation therapy)

- Fluconazole ១០-១២ មក្រ/គក្រ រយៈពេល ៨សប្តាហ៍, *រួចបន្តដោយ*
- ការបង្ការការមានផលវិបាក (Secondary prophylaxis) ដោយប្រើ fluconazole ៦មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ (កំរិតអតិបរមា ២០០មក្រ), បន្តរហូតដល់អាយុ ≥៥ឆ្នាំ និងកំរិត CD4 >១០០ កោសិកា/មម[3]

---

[1] One litre of normal saline solution with one ampoule (20 mmol) of KCL at 10-15 ml/ kg over 2-4 hours before each controlled infusion of amphotericin B (other intravenous rehydration solutions that contain potassium can be used eg. Darrow's or Ringer's Lactate solutions)
Monitor :

- Serum potassium and creatinine (baseline and twice weekly), especially in the second week of amphotericin B administration.
- Haemoglobin (baseline and weekly
- Daily weight, input/output
- hypokalaemia remains uncorrected, double magnesium oral supplementation

If creatinine increases by >2 fold from baseline value, either temporary omission of an amphotericin B dose, or increase pre-hydration to one litre 8 hourly. Once improved, restart at 0.7 mg/kg/day and consider alternate day amphotericin B. If creatinine remains elevated, discontinue amphotericin and continue with fluconazole at 1200mg/day. Monitor creatinine daily.

From: WHO Rapid advice: diagnosis, prevention and management of cryptococcal disease in HIV-infected adults, adolescents and children. December 2011

សំរាប់រយៈពេល >៦ខែ នៅលើកុមារដែលទទួលការព្យាបាលដោយឱសថ ARV បានត្រឹមត្រូវទៀងទាត់ និងជាប់លាប់។

ការបង្ការបឋម (Primary Prophylaxis):

- សូមអានជំពូកទី១ ស្តីអំពីការបង្ការបឋមដោយប្រើ fluconazole ។

ជំងឺរលាកស្រោមខួរបង្កដោយមេរោគរបេង (Tuberculous meningitis)

(សូមអានផ្នែកទាក់ទងនឹងជំងឺរបេង)

តារាងទី១២ លទ្ធផលនៃការពិនិត្យទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្ដាល

ជំងឺ	ទិដ្ឋភាព Appearance	សម្ពាធកន្លែងចោះខួរឆ្អឹងខ្នង	គោលិកា ស/មម^3	ជាតិប្រូតេអ៊ីន	ជាតិ Glucose	ការពិនិត្យដោយមីក្រូទស្សន៍ Microscopy
ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយជំងឺរបេង	ថ្លា ឬ លឿងស្លេក slightly yellow	កើនឡើង	២៥-១000 Lym>PMN	0.៥ – ៥ ក្រ/លីត	១0-៤៥ mmol/លីត	AFB (កម្រវិជ្ជមានណាស់)
ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយCryptococcus	ថ្លា ឬ លឿងស្លេក slightly yellow	កើនឡើង	<៨00 Lym>PMN	កើនឡើង ប៉ុន្តែ <៥ ក្រ/លីត	កើនឡើងបន្តិចបន្តួច	India Ink+ (90%) Crypt Ag+ (98%)
ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយបាក់តេរី	ល្អក់ ឬ មានខ្ទុះ	កើនឡើង	២៥-១0,000 PMNs	0.៥-១៥ ក្រ/លីត	0-៤៥ mmol/លីត	វត្តមានបាក់តេរីនៅពេលបំពាក់ពណ៌ gram stain sensitivity៦0-៩0%
ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយវីរុស	ថ្លា	ធម្មតា	២0-៣00 Lym>PMN	0.៥ – ១.៥ ក្រ/លីត	ធម្មតា	អវិជ្ជមាន
Toxoplasmosis	ធម្មតា	កើនឡើង	ធម្មតា	ធម្មតា ឬកើនឡើង	ធម្មតា	ធម្មតា
ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍	ធម្មតា	ធម្មតា	<៥0, Lym>PMN	កើនឡើង ប៉ុន្តែ <២ ក្រ/លីត	ធម្មតា	ធម្មតា

កែសម្រួលពី Clinical HIV/AIDS Care Guideline for resource poor settings,របស់អង្គការគ្រូពេទ្យគ្មានព្រំដែន,ឆ្នាំ ២00៦។

ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយ Toxoplasma (Toxoplasma encephalitis)

អេពីដេមីសាស្ត្រEpidemiology

- ការបង្ករោគលើខួរក្បាលបង្កដោយប៉ារ៉ាស៊ីត *Toxoplasma gondii*

- ភាពកើតញឹកញាប់ នៃជំងឺ toxoplasmosis នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ហាក់ដូចជាមានកំរិតទាបជាង តំបន់ជាច្រើនទៀត នៅលើសកលលោក
- ជំងឺToxoplasmosis ប្រហែលជាមានដោយកម្រនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ប៉ុន្តែមានការលំបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ។
- កុមារដែលអាចកើតជំងឺ toxoplasmosis ត្រូវទទួលការព្យាបាលបែប empiric រហូតដល់កុមារមានការធូរស្បើយ ឬមានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺមួយផ្សេងទៀតត្រូវបាន បញ្ជាក់ច្បាស់ ។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical manifestations)

- ជំងឺ toxoplasmosis នៅលើខួរក្បាល វិវត្តយ៉ាងលឿន ចាប់ពីពេលចាប់ផ្តើម រហូតដល់ ពេលមានរោគសញ្ញា ជាញឹកញាប់ពី ២ ទៅ៣ ថ្ងៃ
- ជាញឹកញាប់បំផុត ជំងឺនេះ សម្តែងចេញជា:
  - focal neurologic dysfunction, *និង/ឬ*
  - ការប្រកាច់នាពេលថ្មីៗ, *និង*
  - គ្រុនក្តៅ និងឈឺក្បាល ឬ altered level of alertness

ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ Diagnosis:

- CT scan (ប្រសិនបើមាន) បង្ហាញវត្តមាននៃ mass lesions, ដែលបង្ហាញអំពី ring enhancement បន្ទាប់ពីការចាក់បញ្ចូល contrast material។ Ring-enhancing lesions លើអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាញឹកញាប់អាចជា ជំងឺ toxoplasmosis, មហារីកកូនកណ្តុរ លើប្រព័ន្ធប្រសាទ ឬជំងឺរបេង ។
- ត្រូវធ្វើការពិនិត្យភ្នែក (Ophthalmologic exam)។ toxoplasmosis lesions គឺជា white exudates នៅលើរេទីន ដែលមានការហូរឈាមតិចតួចមកជាមួយ។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពិតប្រាកដចុងក្រោយ នៃ ring-enhancing brain lesions ទាមទារនូវការច្រឹបយកជាលិកាមកពិនិត្យ (biopsy), ដែលមិនអាចធ្វើបានក្នុងករណីភាគច្រើន។អ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមាន ring-enhancing brain lesions ត្រូវទទួលការព្យាបាល empiric សំរាប់ជំងឺ toxoplasmosis រហូតដល់មានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺមួយផ្សេងទៀតបានពិតប្រាកដ
- ប្រសិនបើ គ្មានការធូរស្រាល នៅពេលពិនិត្យ ឬ ពេលថត ក្នុងរយៈពេល១៤ថ្ងៃបន្ទាប់ពីការព្យាបាលទេ នោះទំនងជាមិនមែនជាជំងឺ toxoplasmosis

ការព្យាបាលTreatment:

- **ការព្យាបាលល្អជាងគេ (ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន):**
  - Pyrimethamine កំរិតប្រើប្រាស់ដំបូង (loading dose) ២ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ (កំរិតអតិបរមា ៥០មក្រ) សំរាប់រយៈពេល ៣ថ្ងៃ បន្ទាប់មក កំរិត maintenance ១ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ (max 25 mg), បូកនឹង
  - Sulfadiazine ១០០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ បូកនឹង

- Folinic acid ៥-២០ មក្រ ៣ដង ក្នុង១ថ្ងៃ
- រយៈពេលនៃការប្រើប្រាស់ឱសថទាំងអស់ គឺ ៦សប្តាហ៍ ។

- **ការព្យាបាលជួរទី ២** (2nd line therapy:)
  - cotrimoxazole **ក្នុងកំរិតខ្ពស់** (១០-១៥/៥០-៧៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ) **សំរាប់រយៈពេល ៦សប្តាហ៍, បន្ទាប់មក ត្រូវធ្វើការព្យាបាលបង្ការការកើតផលវិបាក ដោយប្រើ** cotrimoxazole **ដូចខាងក្រោម**
- **ត្រូវពិចារណាបន្ថែម** dexamethasone 0.៦ **មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ នៅពេលមានភស្តុតាងគ្លីនិកបញ្ជាក់អំពី** mass effect
  - **បន្ថយកំរិត** steroids **សន្សឹមៗ ក្នុងរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ទៅតាមលទ្ធភាពអាចទ្រាំទ្របានរបស់អ្នកជំងឺ ការបង្ការបឋម** (Primary prophylaxis)*:*
- Cotrimoxazole ៦/៣០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ យោងតាមការណែនាំនៅក្នុងជំពូកទី១ ។

ការបង្ការការកើតផលវិបាក (Secondary prophylaxis)

- ចំពោះអ្នកជំងឺដែលធ្លាប់មានជំងឺ toxoplasmosis ពីមុនមក អាចបញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់ cotrimoxazole ចាប់ពីអាយុ≥ ៥ឆ្នាំ *និង កំរិតកោសិកា*CD4 >៣៥០ កោសិកា /មម^{3} បន្ទាប់ពីមានការព្យាបាលដោយ ARV បានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់ លើសពីរយៈពេល ៦ខែមក។

ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយវីរុស (**Viral encephalitis**)

ជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយវីរុស អាចបណ្តាលមកពី មេរោគផ្សេងៗជាច្រើនប្រភេទរួមមាន CMV, HSV, enteroviruses, មេរោគ Japanese encephalitis virus។ ជំងឺរលាកខួរក្បាល ត្រូវបានកំណត់ថា ជាការរលាកខួរក្បាល ឬស្រោមខួរ ដឹងបានតាមការវិភាគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ឬ MRI imaging *និង* alteration in mood, personality, or mental status។ ត្រូវសង្ស័យលើការរលាកស្រោមខួរចំពោះអ្នកជំងឺដែលមាន:

- គ្រុនក្តៅ
- Altered personality or level of consciousness
- ការបូមទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង បង្ហាញអំពី mild lymphocytic pleocytosis និងការកើនឡើងកំរិតជាតិ protein បន្តិចបន្តួច និងកំរិត glucose មានតម្លៃធម្មតា

ការវាយតម្លៃបន្ថែម (Further evaluation)

- ប្រសិនបើការពិនិត្យបាតភ្នែក(retinal exam) បង្ហាញភស្តុតាងអំពីការរលាករេទីនដោយ CMV នោះទំនងជាមានការរលាកខួរក្បាលហើយ។

- ការរលាកខួរក្បាលដោយ CMV កើតឡើង នៅពេលមានការចុះខ្សោយធ្ងន់ធ្ងរប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ
- ការព្យាបាល ការរលាកខួរក្បាលដោយ CMV (ប្រើ ganciclovir និង foscarnet ចាក់តាមសសៃវ៉ែន) ពុំមានសំរាប់ប្រើប្រាស់ទូលំទូលាយនៅកម្ពុជាទេ។
- ត្រូវបញ្ជូនអ្នកជំងឺទៅកាន់សេវាថែទាំ ដែលមានបទពិសោធន៍ក្នុងការព្យាបាលជំងឺបង្កដោយ CMV ដែលកើតលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

- កុមារដែលសង្ស័យថាមានជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយវីរុសត្រូវទទួល acyclovir ១០ មក្រ/គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន រៀងរាល់៨ម៉ោង សំរាប់រយៈពេល ២១ថ្ងៃ (ប្រសិនបើមាន) សំរាប់ការព្យាបាលជំងឺបង្កដោយ HSV និង varicella ដរាបណាការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺផ្សេងទៀតត្រូវបានបញ្ជាក់ច្បាស់
  - ទារកទើបនឹងកើត(Neonates) ត្រូវទទួល ឱសថក្នុងកំរិត ២0 មក្រ/គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន រៀងរាល់៨ម៉ោង
  - ប្រសិនបើមានតេស្ត PCR អាចបញ្ឈប់ការព្យាបាលឆាប់ជាងនេះ ប្រសិនបើលទ្ធផលអវិជ្ជមាន
  - HSV lesions កម្រកើតមានលើកុមារដែលមានជំងឺរលាកខួរក្បាលបង្កដោយ HSV ប៉ុន្តែវាផ្តល់ជាភស្តុតាងបន្ថែម នៅពេលមានជំងឺនេះ។
- CT scan ផ្តល់លទ្ធផលធម្មតា លើអ្នកជំងឺ ដែលមានការរលាកខួរក្បាលបង្កដោយវីរុស ។
  - MRI គឺជាការពិនិត្យចាំបាច់ដើម្បីបញ្ជាក់ឲ្យរកឃើញការរលាកបង្កដោយ មេរោគទាំងនេះ ប៉ុន្តែកម្រមានតេស្តនេះសំរាប់ប្រើប្រាស់ណាស់ ។

ការដាច់សសៃឈាមក្នុងខួរក្បាល (Stroke)

ការដាច់សសៃឈាមក្នុងខួរក្បាល (Strokes) កើតមានដោយកម្រ លើកុមារដែលឆ្លងមេរោគអេដស៍ក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ (advanced HIV disease) ឬ ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV encephalopathy)។ មេរោគអេដស៍ បង្កឲ្យមានការរលាក សសៃឈាម រួមទាំងសសៃឈាមក្នុងខួរក្បាល។ Arteriovenous malformations (AVMs) ត្រូវបានគេដឹងថាបង្កើនការប្រឈមមុខនឹងការដាច់សសៃឈាមខួរក្បាល នៅពេលមានការឆ្លងមេរោគអេដស៍។ កុមារផ្ទុកមេរោគ និងមានភស្តុតាងបញ្ជាក់ថាមាន acute cerebral infarct ត្រូវទទួលការថែទាំដូចខាងក្រោម:

- ធ្វើ CT scan ខួរក្បាល ដោយមាន ឬគ្មាន contrast, ប្រសិនបើមាន
- រាប់គោលិកាឈាម CBC, ការវិភាគគីមីឈាម (chemistry) តេស្ត LFTs, សិក្សាដំណក់ឈាម (coagulation studies)
- ធ្វើការបណ្តុះមេរោគក្នុងឈាម ដើម្បីផាត់ចោល ការរលាកសាច់ដុំបេះដូង (endocarditis) ឬ bacteremic/fungemic meningitis

- Echocardiogram ដើម្បីផាត់ចោល ASD ឬ endocardial source of emboli ដូចជា valvular vegetation ឬ mitral stenosis resulting in left atrial clot
- ការថតសួត ដោយកាំរស្មី x ដើម្បីរកភស្តុតាងនៃជំងឺរបេង
- បូមទឹកខួរឆ្អឹងខ្នងប្រសិនបើមានគ្រុនក្តៅ ឬ ការស្រាវជ្រាវម៉ត់ចត់ខាងលើផ្តល់លទ្ធផលអវិជ្ជមាន
- នៅពេលគ្មាន CT imaging សំរាប់ប្រើប្រាស់, កុមារដែលមានការចុះខ្សោយប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវទទួលការព្យាបាល empiric ដូចមានណែនាំក្នុងរូបភាពទី ៧ រហូតដល់មានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យបញ្ជាក់អំពីជំងឺផ្សេងទៀតរួច។

ជំងឺសរសៃប្រសាទ (Peripheral neuropathy)

- មូលហេតុនៃជំងឺសសៃប្រសាទ peripheral neuropathy លើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ រួមមាន:
  - HIV-related autoimmune effects
  - កង្វះជីវជាតិ(Vitamin deficiencies)
  - CMV-related polyradiculoneuropathy
- រោគសញ្ញានៃ peripheral neuropathy មានចាប់ពីការស្ពឹកអវៈយវៈតិចតួច (mild numbness) ឬ tingling រហូតដល់ការឈឺចាប់ខ្លាំងទ្រាំមិនបាន (debilitating pain).
- ត្រូវផ្តល់ការបំពេញបន្ថែមជីវជាតិច្រើនមុខ (multivitamin supplementation) និងការព្យាបាលដោយ ARV ដល់កុមារដែលមាន peripheral neuropathy ។
- កុមារដែលកំពុងប្រើប្រាស់ d4T ត្រូវប្តូរទៅប្រើ AZT នៅពេលសង្កេតឃើញមាន neuropathy ដោយសារ neuropathy ធ្ងន់ធ្ងរ ដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ឱសថទាំងនោះ មិនមែនអាចវិលរកសភាពដើមបានគ្រប់ពេលនោះទេ។ ត្រូវបញ្ជូនកុមារ ដែលទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ដោយប្រើរូបមន្តព្យាបាលជួរទី២ ដែលមាន ddl ទៅពិគ្រោះយោបល់គ្រូពេទ្យជំនាញដើម្បី ធ្វើការសម្រួលរូបមន្តព្យាបាលដោយ ARV ។

១១ ជំងឺរាគរូស និងពោះវៀនលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

ចំណុចគន្លឹះ

- ត្រូវតាមដានសញ្ញា និងរោគសញ្ញានៃការបាត់ជាតិទឹកក្នុងខ្លួន (dehydration) ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមានការរាគរូស និងក្អួត ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន
- ត្រូវប្រើប្រាស់សូលុយស្យុងបំពេញជាតិទឹកតាមមាត់ (Oral-rehydration fluids) ទៅតាមលទ្ធភាពដែលអាចធ្វើបាន ចំពោះអ្នកជំងឺដែលបាត់ជាតិទឹកក្នុងខ្លួន
- ត្រូវព្យាបាលការរាគរូសស្រួចស្រាវដែលរាវដូចទឹក ដោយមធ្យាបាយគាំទ្រ
- ការរាគរូសមានឈាម (រាគមួល) តម្រូវឲ្យមានការព្យាបាលបែប empiric ដោយប្រើ antibiotic
- កុមារទាំងអស់ដែលមានការរាគរូសស្រួចស្រាវ ត្រូវទទួលការបំពេញបន្ថែមជាតិស័ង្កសី(zinc) ១០–១៤ ថ្ងៃ
- ការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃ អាចបណ្ដាលមកពីការបង្ករោគឱកាសនិយម, ជំងឺពោះវៀនបង្កដោយមេរោគអេស៍កង្វះជីវជាតិ ឬ មូលហេតុ osmotic ហើយអាចឲ្យមានមរណភាពខ្ពស់
- ត្រូវចាប់ផ្ដើមការព្យាបាលដោយ ARV ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ដែលមានរាគរូស។

រោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាលកង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួន (Diagnosis and treatment of dehydration)

ជាញឹកញាប់ ការរលាកក្រពះពោះវៀនស្រួចស្រាវ (Acute gastroenteritis) ច្រើនស្ដែងចេញជា គ្រុនក្ដៅ ការក្អួត ចង្អោរ និងរាគ។ ការស្លាប់មានកំរិតខ្ពស់ ចំពោះអ្នកជំងឺឆ្លងមេរោគអេដស៍, ទាក់ទងជាពិសេសនឹងការបាត់ជាតិទឹកធ្ងន់ធ្ងរក្នុងខ្លួន។

ស្ថានភាពនៃការបំពេញជាតិទឹកក្នុងខ្លួន (Hydration status) អាចវាយតម្លៃបានត្រឹមត្រូវតាមការពិនិត្យគ្លីនិក (physical examination) ហើយត្រូវកំណត់ និងកែតម្រូវភ្លាម ចំពោះកុមារដែលមានរោគសញ្ញាទាំងនោះ។ ស្ថានភាពនៃការបំពេញជាតិទឹកក្នុងខ្លួន ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ដូចខាងក្រោម:

តារាងទី១៣. ចំណាត់ថ្នាក់នៃកង្វះជាតិទឹក (Classification of dehydration)

	កង្វះជាតិទឹកកំរិតស្រាល	កង្វះជាតិទឹកកំរិតមធ្យម	កង្វះជាតិទឹកធ្ងន់ធ្ងរ
កុមារមានអាយុច្រើនOlder child	៣% (៣០ មល/គក្រ)	៦% (៦០ មល/គក្រ)	៩% (៩០ មល/គក្រ)
ទារក Infant	៥% (៥០ មល/គក្រ)	១០% (១០០ មល/គក្រ)	១៥% (១៥០ មល/គក្រ)

ភាពរស់នៃស្បែក (Skin turgor)	ធម្មតា	ក្រវិលមកសភាពដើម ក្រោយពីច្បិចTenting	គ្មាន
សភាពស្បែក (ពេលស្ទាប)	ធម្មតា	ស្ងួត	បែកញើសស្អិត Clammy
ភ្នាសសើមក្នុងប្រហោងមាត់ /បបូរមាត់	សើម	ស្ងួត	ប្រេះParched/cracked
ភ្នែក	ធម្មតា	ខូងចូលជ្រៅ(Deep set)	មានថ្លក់ (Sunken)
ទឹកភ្នែក	មាន	មានតិច	គ្មាន
បង្ហើយ	រាប	ទន់	ផត (Sunken)
ប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល	អាចលួងបាន Consolable	ឆាប់ខឹង (Irritable)	ងងៀកងងុយល្ងិតល្ងៃ Lethargic/នៅស្ងៀមមិនកម្រើកobtunded
ជីពចរ	ធម្មតា	ដើរលឿនបន្តិច	កើនឡើង
កម្លាំងជីពចរ	ធម្មតា	ខ្សោយ	ខ្សោយមែនទែន/ចាប់មិនបាន
សម្ពាធឈាម	ធម្មតា	ធម្មតា	ទាប
ការបំពេញសសៃឈាមតូចៗ (Capillary refill)	ធម្មតា	~២វិនាទី	~៣វិនាទី
ចំណុះទឹកនោម (Urine output)	ធម្មតា	ថយចុះ	គ្មានទឹកនោម

កែសម្រួលពីឯកសារ Johns Hopkins Hospital's The Harriet Lane Handbook (2002). Clinical observation in Dehydration.

នៅពេលដែលមានការកំណត់ចំណុះជាតិទឹកដែលបាត់បានហើយ ត្រូវធ្វើការបំពេញជាតិទឹកក្នុងខ្លួនភ្លាមយោងតាមគោលការណ៍ណែនាំ IMCI ដូចមានរៀបរាប់ដូចខាងក្រោម។

តារាងទី១៨. ការបំពេញជាតិទឹកក្នុងខ្លួន (Rehydration)

ការណែនាំអំពីការព្យាបាល	ផ្លូវបញ្ចូលជាតិទឹក	ការជ្រើសជាតិទឹកដែលត្រូវប្រើប្រាស់	កំរិតប្រើប្រាស់*
ផែនការ ក: ការការពារកង្វះជាតិទឹកក្នុងពេលរាគ ពុំមានកង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួនទេ	តាមមាត់	សូលុយស្យុងអូរ៉ាលីត ORS (oral rehydration salts) +	កុមារអាយុតិចជាង២ឆ្នាំ: ៥0-១00 មល បន្ទាប់ពេលបន្ទោរបង់ម្តងៗ កុមារអាយុ ២-១0 ឆ្នាំ: ១00-២00 មល បន្ទាប់ពេលបន្ទោរបង់ម្តងៗ កុមារអាយុលើសពី ១0ឆ្នាំ និងមនុស្សពេញវ័យ: ផឹកទឹកតាមចង់ បន្ទាប់ពេលបន្ទោរបង់ម្តងៗ
ផែនការ ខ: កង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួនកំរិតស្រាល ដល់មធ្យម	តាមមាត់	សូលុយស្យុងអូរ៉ាលីត	កុមារអាយុតិចជាង២ឆ្នាំ: ៥ មល រៀងរាល់ ១-២ នាទី ដោយប្រើស្លាបព្រា ចំណុះសរុប ក្នុងរយៈពេល ៤ម៉ោង ត្រូវមានប្រហាក់ប្រហែល៧៥ មល x ទម្ងន់ (គក្រ) កុមារអាយុលើសពី២ឆ្នាំ និងមនុស្សពេញវ័យ: ៥-១0 មល, រៀងរាល់៥-១0នាទី បង្កើនចំណុះតាមការទ្រាំទ្របាន tolerated. ចំណុះសរុប ក្នុងរយៈពេល ៤ម៉ោង Total ត្រូវស្មើនឹង ៧៥ មល x ទម្ងន់ (គក្រ)

គំរោង គ: កង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួនធ្ងន់ធ្ងរ	តាមសសៃវ៉ែន	សូលុយស្យុង LR, Normal saline (0.9% NaCl)	ទារក: ៣០ មល/គក្រ សំរាប់ម៉ោងដំបូង, បន្ទាប់មក ៧០ មល/គក្រ សំរាប់រយៈពេល ៥ម៉ោង (ចំណុះសរុប ១០០ មល/គក្រ សំរាប់រយៈពេល៦ម៉ោង) កុមារអាយុច្រើននិងមនុស្សពេញវ័យ: ៣០ មល/គក្រ ក្នុងរយៈពេល ៣០នាទី, បន្ទាប់មក ៧០ មល/គក្រ ក្នុងរយៈពេល ២.៥ ម៉ោង (ចំណុះសរុប ១០០ មល/គក្រ សំរាប់រយៈពេល៣ម៉ោង)
គំរោង គ: កង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួនធ្ងន់ធ្ងរ	តាមសុង ស៊កតាមច្រមុះចូលក្នុងក្រពះ (ប្រសិនបើមិនអាចបញ្ចូលតាមសសៃវ៉ែនបាន)	សូលុយស្យុងអូរ៉ាលីត	២០ មល/គក្រ/ម៉ោង*សំរាប់រយៈពេល៦ម៉ោង (ចំណុះសរុប ១២០ មល/គក្រ)
គំរោង គ: កង្វះជាតិទឹកក្នុងខ្លួនធ្ងន់ធ្ងរ	តាមមាត់ (ក្នុងករណីមិនអាចបញ្ចូលតាមសសៃវ៉ែនបាន ឬ តាមសុង ស៊កតាមច្រមុះចូលក្នុងក្រពះបាន)	សូលុយស្យុងអូរ៉ាលីត	កុមារអាយុតិចជាង២ឆ្នាំ: ៥ មល/នាទី បញ្ចូកដោយប្រើស្លាបព្រា កុមារអាយុលើសពី ២ឆ្នាំ និងមនុស្សពេញវ័យ: ២០ មល/គក្រ/ម៉ោងសំរាប់រយៈពេល៦ម៉ោង (ចំណុះសរុប ១២០ មល/គក្រ)

*បន្ថយកំរិតប្រើប្រាស់ (rate) ប្រសិនបើ មិនក្អួត ឬប៉ោងពោះ។

+ផ្តល់សាជាថ្មីម្តងទៀត ប្រសិនបើ ជីពច (radial pulse) នៅខ្សោយ ឬរាប់មិនទាន់បាន។

ការរាគរូសស្រួចស្រាវ (Acute Diarrhea)

ការរាគរូសត្រូវបានកំណត់ថា ជាការបាត់បង់លើសលុបនៃជាតិទឹក និងអេឡិកត្រូលីត តាមលាមក ដែលបណ្តាលឲ្យមានការបន្ទោរបង់លាមករាវ ក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោង។ ការរាគរូសស្រួចស្រាវ នៅមានបន្តរហូតដល់១៤ថ្ងៃ ចំណែកឯការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃ ឬ ជាប់ជាប់ជាប្រចាំ បន្តរហូតដល់ ២សប្តាហ៍ យូរជាងនេះ។ គោលការណ៍ក្នុងការគ្រប់គ្រងថែទាំការរាគរូសស្រួចស្រាវលើកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មានលក្ខណៈដូចគ្នានឹងការគ្រប់គ្រងថែទាំកុមារដទៃដែរ ហើយត្រូវអនុវត្តតាមគោលការណ៍ណែនាំ IMCI។

ត្រូវដាក់ឲ្យកុមារសំរាកពេទ្យ ប្រសិនបើ:

- អាយុតិចជាង១ខែ
- មានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ (Malnourished)
- ប្រកាច់ (Convulsions)
- មានការក្អួតជាប់ (Persistent vomiting)
- ចុកពោះខ្លាំង (Very painful abdomen)
- រាកមានឈាមឈាម (Bloody diarrhea) និងអាយុតិចជាង ១២ខែ
- កង្វះជាតិទឹកធ្ងន់ធ្ងរ (Severe dehydration)

ការរាគរូសមានលាមករាវដូចទឹក (Watery diarrhea)

- ការរាគរូសស្រួចស្រាវមានលាមករាវដូចទឹក អាចបណ្តាលមកពីមូលហេតុដូចខាងក្រោម:
    - Rotavirus, norwalk virus, adenoviruses, enteroviruses
    - Enterotoxigenic *E. coli*
    - *Vibrio cholerae* (during an outbreak)
- **មិនត្រូវប្រើ** antibiotics *ជាប្រចាំសំរាប់ព្យាបាល*ការរាគរូសស្រួចស្រាវមានលាមករាវដូចទឹក
- **ត្រូវផ្តល់ការបំពេញបន្ថែមជាតិសង្កសី ក្នុងកំរិត២០ មក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់កុមារ សំរាប់រយៈពេល ១០-១៤ ថ្ងៃ នៅរាល់ពេលមានការរាគរូសស្រួចស្រាវ ។**
    - ផ្តល់ជាតិ **ជាតិសង្កសី**(elemental zing) ១០ មក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់កុមារអាយុតិចជាង ៦ខែ
- **ត្រូវផ្តល់** អំបិលអូរ៉ាលីត (oral rehydration salts) **ដល់ម្តាយឬអ្នកថែទាំ** សំរាប់ប្រើប្រាស់នៅផ្ទះរហូតដល់លែងមានការរាគរូស។
- តាមដានក្នុងរយៈពេល ២-៣ ថ្ងៃ ឬ ឆាប់ជាងនេះ ប្រសិនបើរោគសញ្ញាមានសភាពកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ។

ការរាគរូសមានលាយឈាម (Bloody diarrhea)

- ការរាគមួល (Dysentery) ឬការ រាគរូសមានលាយឈាម (bloody diarrhea) អាចបណ្តាលមកពីមូលហេតុដូចខាងក្រោម:
    - Shigella

- Typhoid and non-typhoidal salmonella
- Yersinia, campylobacter, enterohemorrhagic and enteroinvasive *E. coli*, និងប៉ារ៉ាស៊ីត *Entamoeba histolytica*.

- ការរាគមួលអាចមានអមដោយរោគសញ្ញា systemic ដូចជា គ្រុនក្តៅ និងមានការកើនឡើងចំនួនគោលិកាឈាមស
- ត្រូវបញ្ជូនលាមកធ្វើការពិនិត្យមីក្រូទស្សន៍ និងការបណ្តុះមេរោគ ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន
    - ប្រសិនបើរកឃើញមេរោគបង្កជំងឺហើយ ត្រូវធានាឲ្យមានការការព្យាបាលដោយ antibiotic ដូចខាងក្រោម នៅពេលរង់ចាំលទ្ធផលនៃការបណ្តុះមេរោគ។
- ត្រូវផ្តល់ antibiotics ដូចខាងក្រោម:
    - Ciprofloxacin ១៥ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ រៀងរាល់១២ម៉ោង សំរាប់រយៈពេល ៣ថ្ងៃ ឬ
    - Azithromycin ១0 មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ x សំរាប់រយៈពេល ៣ថ្ងៃ ឬ
    - Ceftriaxone ៥0 មក្រ/គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន (សំរាប់អ្នកជំងឺសំរាកពេទ្យ)
- **ត្រូវផ្តល់ការបំពេញបន្ថែមជាតិស័ង្កសី ក្នុងកំរិត២0 មក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់កុមារ សំរាបើរយៈពេល ១0-១៤ ថ្ងៃ នៅរាល់ពេលមានការរាគរូសស្រួចស្រាវ ។**

    - ផ្តល់ជាតិ **ជាតិសង្កសី**(elemental zing) ១0 មក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់កុមារអាយុតិចជាង ៦ខែ

- **ត្រូវផ្តល់** អំបិលអូរ៉ាលីត (oral rehydration salts) **ដល់ម្តាយឬអ្នកថែទាំ** សំរាប់ប្រើប្រាស់នៅផ្ទះ រហូតដល់លែងមានការរាគរូស។
- តាមដានក្នុងរយៈពេល ២-៣ ថ្ងៃ ឬ ឆាប់ជាងនេះ ប្រសិនបើរោគសញ្ញាមានសភាពកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ ទៅ។

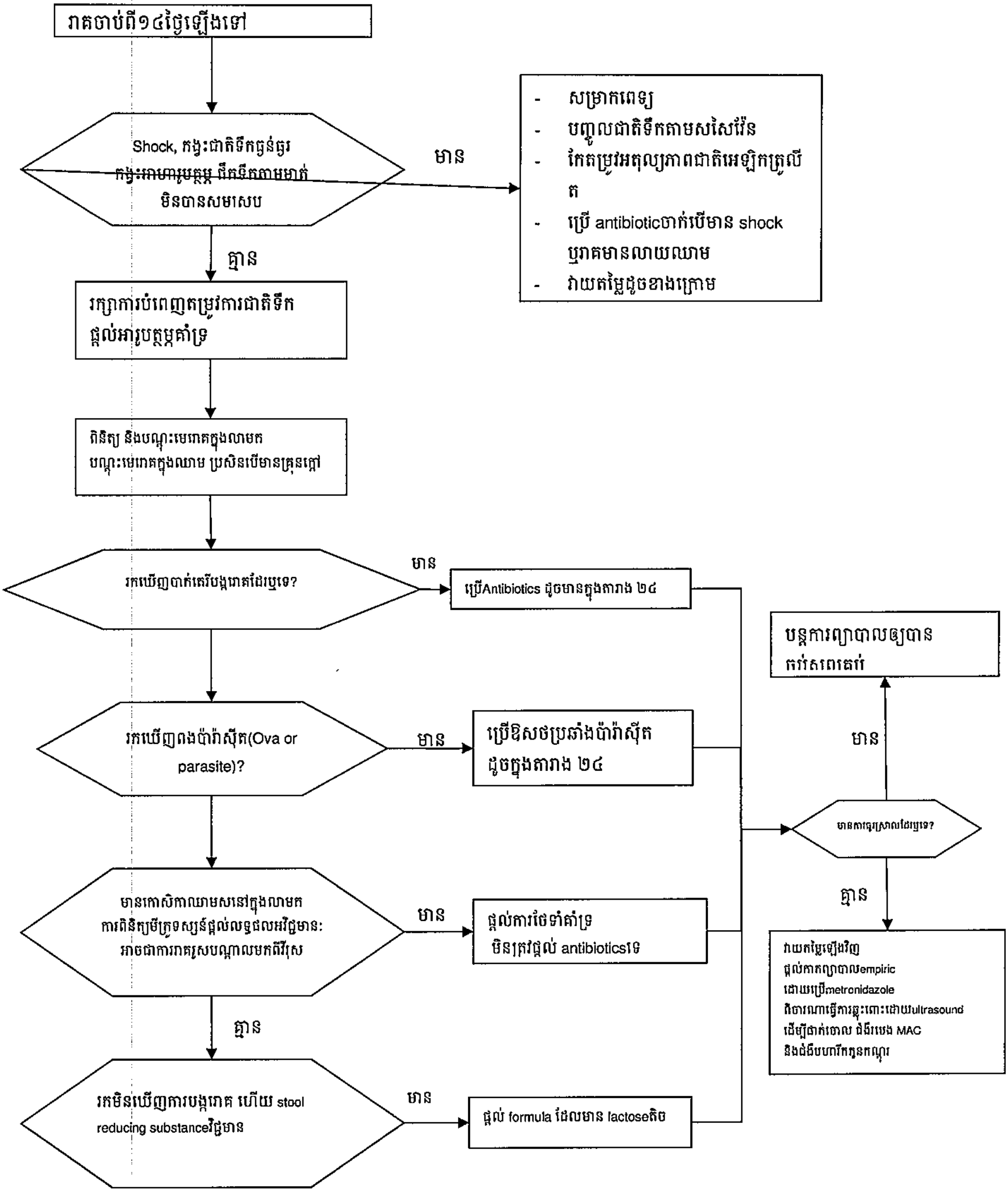
ការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃ (Chronic diarrhea)

- ការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃ *ដែលនៅមានបន្តលើសពី ២៨ថ្ងៃ បណ្តាលឲ្យអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍មានការប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់នៃការស្លាប់ ១0ដងលើសធម្មតា*
- *ត្រូវចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ* ARV *ឲ្យបានឆាប់រហ័សបំផុត ទៅតាមលទ្ធភាពដែលអាចធ្វើបាន ប្រសិនបើ កុមារមិនទាន់មានការព្យាបាលនៅឡើយ។*
- ប៉ារ៉ាស៊ីតនានា ដូចជា giardia, cryptosporidium, និង isospora អាចបណ្តាលឲ្យមានការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃលើអ្នកជំងឺផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។
- មូហេតុផ្សេងទៀតនៃការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃមាន:
    - ជំងឺពោះវៀនបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV enteropathy)
    - កង្វះជីវជាតិ (សង្កសី, niacin)
    - MAC, CMV, ឬការបង្ករោគដោយមេរោគរបេង TB នៅលើពោះវៀនតូច

- មហារីកកូនកណ្តុរនៅក្រពះពោះវៀន ឬ Kaposi's sarcoma(មានដោយកម្រ)

- ត្រូវបញ្ជូនលាមកធ្វើការពិនិត្យមីក្រូទស្សន៍(វង់ពងសត្វល្អិតពោះវៀន និងប៉ារ៉ាស៊ីត) និងការបណ្តុះមេរោគ
  - ប្រសិនបើរកឃើញមេរោគបង្កជំងឺហើយ ត្រូវធានាឲ្យមានការព្យាបាល ដូចតារាង ២៤ ខាងក្រោម។
  - ត្រូវពិចារណាផ្តល់ការព្យាបាល empiric សំរាប់ជំងឺបង្កដោយ giardia ដោយប្រើ metronidazole ៧.៥ មក្រ/គក្រ/កំរិត រៀងរាល់ ៨ម៉ោងម្តង សំរាប់រយៈពេល១០ថ្ងៃ។
- ត្រូវផ្តល់ការបំពេញបន្ថែមជាតិសង្កសី ក្នុងកំរិត២០ មក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់កុមារ សំរាបើរយៈពេល ១០-១៤ ថ្ងៃ
  - ផ្តល់ជាតិ **ជាតិសង្កសី**(elemental zing) ១០ មក្រ/ថ្ងៃ សំរាប់កុមារអាយុតិចជាង ៦ខែ
- តាមដានក្នុងរយៈពេល ២-៣ ថ្ងៃ ឬឆាប់ជាងនេះ ប្រសិនបើរោគសញ្ញាមានសភាពកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ។
- ត្រូវផ្តល់ជីវជាតិ A តាមកំរិតទៅតាមអាយុ, លើកលែងតែបានផ្តល់រួចហើយកាលពី១ខែមុន
- ប្រសិនបើមានកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ ត្រូវបំពេញបន្ថែមជីវជាតុច្រើនមុខរៀងរាល់ថ្ងៃ
- ត្រូវផ្តល់ អំបិលអូរ៉ាលីត (oral rehydration salts) ដល់ម្តាយឬអ្នកថែទាំ សំរាប់ប្រើប្រាស់នៅផ្ទះ រហូតដល់លែងមានការរាគរូស។
- រូបភាពទី៧ ណែនាំអំពីវិធីគ្រប់គ្រងកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃ។

រូបភាពទី ៧:វិធីគ្រប់គ្រងនិងថែទាំកុមារមានការរាគរ៉ូសរ៉ាំរ៉ៃ



តារាងទី ១៥ ការព្យាបាលការរាគរូស

មូលហេតុ	ការព្យាបាល
បាក់តេរី	
Salmonella (non-typhoidal)	Ciprofloxacin ១ក្រ៥ /គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ រយៈពេល ៣-៧ ថ្ងៃ
Salmonella typhi	Ceftriaxone ៥០-៧៥មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ, ចាក់តាមសសៃវ៉ែន រយៈពេល ៧ថ្ងៃ *ឬ* Ciprofloxacin ១៥មក្រ/គក្រ PI ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ រយៈពេល ៧ថ្ងៃ
Shigella	Ciprofloxacin ១៥មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ រយៈពេល៣ថ្ងៃ
Escherichia coli	មិនបាច់ប្រើantibioticទេ
Campylobacter jejuni	Erythromycin ១០ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ រយៈពេល៥ថ្ងៃ *ឬ* Ciprofloxacin ១៥ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៥ថ្ងៃ
ជំងឺអាសន្នរោគ Cholera	Erythromycin ២០មក្រ/គក្រ/កំរិត, ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៣ថ្ងៃ
Mycobacterium avium Complex	Clarithromycin ១៥ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ពីរដងក្នុង១ថ្ងៃ *ឬ* Azithromycin ១០មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ *បូកនឹង* Ethambutol ១៥-២៥ មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ *បូក* Rifabutin ១០-២០ មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ *ឬ* Ciprofloxacin ២០-៣០ មក្រ /គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ
ជំងឺរបេង	2RHZE/4RH
Yersinia enterocolitica	TMP-SMZ (TMP ៨មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ) ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល៥ថ្ងៃ
Protozoa:	

Cryptosporidium	គ្មានការព្យាបាលណាដែលបង្ហាញថាមានប្រសិទ្ធិភាពទេ អាចមានការជាធូរស្បើយវិញដោយខ្លួនឯង បន្ទាប់ពីកមានការព្យាបាលដោយ ARV Azithromycin ១០មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល១ថ្ងៃ, បន្ទាប់មក ៥ មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៨ថ្ងៃ អាំចមានសារប្រយោជន៍ ប្រសិនបើគ្មានការធូរស្រាលទេ,អាចសាកប្រើ azithromycin ១០ មក្រ/គក្រ ១ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ២សប្តាហ៍
Isospora belli	TMP-SMZ (TMP ៥ មក្រ/គក្រ/កំរិត) ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១០ថ្ងៃ បន្ទាប់មក ពីរដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៣សប្តាហ៍ ។
Giardia lamblia	Metronidazole ២០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ ៣ ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១០ថ្ងៃ
Entamoeba histolytica	Metronidazole ៣៥-៥០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ ចែកជា៣ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល១០ ថ្ងៃ
Microsporidia	Albendazole ២០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៤ សប្តាហ៍
Cyclospora	TMP-SMZ (TMP ៥ មក្រ/គក្រ/កំរិត) ៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល១០ ថ្ងៃ បន្ទាប់មក ពីរដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ៣សប្តាហ៍

ជំងឺរលាកថ្លើមដោយវីរុស (Viral Hepatitis)

សញ្ញា និងរោគសញ្ញានៃការរលាកថ្លើមស្រួចស្រាវ មាន:

- ក្អួតចង្អោរ (Nausea and vomiting)
- មិនឃ្លានអាហារ (Loss of appetite)
- ឈឺចុកពោះផ្នែក១ភាគ៤ ខាងលើ និងខាងស្តាំ
- លឿងស្បែក(Jaundice)
- រមាស់ (Pruritus)
- ទឹកនោមមានពណ៌លឿងខ្លាំង (Dark urine)

- លាមកឡើងពណ៌ប្រផេះ (Pale grey stools)

វីរុសដែលបង្កឲ្យមានការរលាកថ្លើមណាមួយក៏អាចបង្កឲ្យមានការរលាកថ្លើមស្រួចស្រាវដែលមានរោគសញ្ញា,ទោះបីជាជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទA បង្កឲ្យមានជំងឺស្រួចស្រាវញឹកញាប់ជាងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B ឬ C ក្តី។ មានការពិបាកក្នុងការបែងចែកឲ្យដាច់រវាង ការរលាកថ្លើមដែលបង្កដោយគ្រាប្រើប្រាស់ឱសថ ហើយកុមារដែលកំពុងប្រើប្រាស់ឱសថដែលពុលដល់ថ្លើម ត្រូវផ្អាកប្រើប្រាស់ឱសថទាំងនោះមួយរយៈពេលខ្លី ក្នុងពេលធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ។

កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានការសង្ស័យថាមានការរលាកថ្លើមបង្កដោយវីរុសស្រួចស្រាវ ត្រូវទទួលការវាយតម្លៃដូចខាងក្រោម:

- ការរាប់ចំនួនគោលិកាឈាម, ការវាស់ជាតិគីមីនៅក្នុងឈាម, ការវាយតម្លៃមុខងារនៃថ្លើម និង prothrombin time
- ការយកឈាមមកបណ្តុះមេរោគ ប្រសិនបើមានគ្រុនក្តៅ
- ការបញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់ឱសថដែលពុលដល់ថ្លើម
- ធ្វើតេស្តរក surface antigen នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B, ការវាស់ IgM នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទA, និងការស្រាវជ្រាវរកអង្គបដិបក្ខប្រាណ នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។
- ធ្វើ Ultrasound នៃផ្នែកខាងលើ និងខាងស្តាំនៃពោះ ប្រសិនបើមានការឈឺចាប់ធ្ងន់ធ្ងរ, គ្រុនក្តៅខ្លាំង, ឬកំរិតអង់ហ្ស៊ីម transaminase ក្នុងសេរ៉ូម នៅបន្តមានទំនោរកើនឡើង
- ត្រូវអនុវត្តតាមគំនូសបំព្រួញ ស្តីពីការចាប់ផ្តើមឡើងវិញការប្រើប្រាស់ឱសថដែលពុលដល់ថ្លើម នៅពេលដែល កំរិតអង់ហ្ស៊ីម transaminase មានការថយចុះ។

វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ A និង E:

- រាលដាលតាមមាត់ តាមរយៈលាមក (oral-fecal route ជាញឹកញាប់ គឺតាមរយៈអាហារដែលមានមេរោគ
- ការខ្សោយថ្លើមវិវត្តរកសណ្ឋាន fulminant liver failure ដោយកម្រ
- អាចធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរលាកថ្លើមស្រួចស្រាវ ប្រភេទ តាមការធ្វើតេស្តរក IgM ដែលជាអង្គបដិបក្ខប្រាណនៅក្នុងសេរ៉ូម
- រោគសញ្ញាស្ថិតនៅជាច្រើនសប្តាហ៍ ហើយមានការថយបាត់ទៅវិញសន្សឹមៗ ដោយមានការថែទាំគ្រាំទ្រ (supportive care)។

វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ B (HBV)

- ជាញឹកញាប់ឆ្លងពីម្តាយទៅកូន នៅពេលកើត ។

- ការឆ្លងមេរោគពីម្តាយទៅកូន (Horizontal transmission) នៅដំណាក់កាលដំបូងនៃកុមារភាព មានចំនួនច្រើន។
- កុមារភាគច្រើន ក្លាយជាអ្នកផ្ទុកមេរោគរ៉ាំរ៉ៃ ហើយគ្មានសញ្ញា នៃការបង្ករោគក្នុងរយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំ
- ការរើស្រួចស្រាវឡើងវិញ (Acute flares) នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B រ៉ាំរ៉ៃ អាចកើតឡើង ក្នុងវ័យកុមារភាព(mid-to-late childhood) ហើយអាចធ្វើឲ្យច្រឡំជាមួយការឆ្លងរោគស្រួចស្រាវ។
- បច្ចុប្បន្ននេះ ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B ត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងកាលវិភាគចាក់ថ្នាំបង្ការជាប្រចាំនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។
- កុមារផ្ទុករោគអេដស៍ទាំងអស់ ត្រូវទទួលការស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B នៅពេលធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ប្រសិនបើអាចធ្វើទៅបាន។
- ក្មេងជំទង់ អាយុចាប់ពី១២ឆ្នាំឡើងទៅ ដែលបានឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងជំងឺរលាកថ្លើមក្នុងពេលជាមួយគ្នា (HBV-HIV coinfection) ត្រូវទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ដែលមានបញ្ចូល tenofovir និង lamivudine ឬ emtricitabine ជាឱសថសំខាន់ (backbone) (សូមអានគោលការណ៍ណែនាំជាតិ ស្តីពីការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងនឹងមេរោគអេដស៍ចំពោះកុមារ (*National Guidelines on the use of Pediatric Antiretroviral Therapy*)
- ត្រូវតាមដានដោយប្រុងប្រយ័ត្ន រកភាពពុលដល់ថ្លើមចំពោះ កុមារដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B រ៉ាំរ៉ៃ នៅពេលមានការប្រើប្រាស់ឱសថដែលពុលដល់ថ្លើម។

វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ C (HCV)

- ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងវីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ C ក្នុងពេលជាមួយគ្នា កើតមានញឹកញាប់ក្នុងចំណោមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀនតាមសសៃវ៉ែន និងបុរសស្រឡាញ់បុរស។
- ការចម្លង វីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ C ក្នុងកំឡុងពេលកើត (Perinatal transmission) មានប្រហែល ១០% ក្នុងចំណោមស្ត្រី ការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងវីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ C ក្នុងពេលជាមួយគ្នា
- ត្រូវស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ចំពោះកុមារដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ តាមរយៈការធ្វើតេស្តរកអង្គបដិបក្ខប្រាណ ប្រសិនបើមានតេស្តនេះសំរាប់ប្រើប្រាស់ ។
- ឱសថថ្មីៗ ដូចជា sofosbuvir មិនទាន់ទទួលបានការអនុញ្ញាតិឲ្យប្រើប្រាស់លើកុមារនៅឡើយទេ។
- **ដូច្នេះ: ពុំមានការណែនាំអំពីការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C សំរាប់កុមារដែល ឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងវីរុសរលាកថ្លើម ប្រភេទ C ក្នុងពេលជាមួយគ្នា នាពេលនេះទេ។**
- ត្រូវតាមដានដោយប្រុងប្រយ័ត្នរកភាពពុលនៃឱសថ ចំពោះកុមារដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ នៅពេលមានការប្រើប្រាស់ឱសថដែលពុលដល់ថ្លើម ។

១២ ជំងឺឱកាសនិយមផ្សេងៗទៀត

ចំណុចគន្លឹះ

- ជំងឺបង្កដោយ Mycobacterium avium សាយភាយពេញខ្លួន (Disseminated Mycobacterium avium complex) កើតចំពោះកុមារ ដែលមានការចុះខ្សោយធ្ងន់ធ្ងរប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ហើយស្តែងចេញជាគ្រុនក្តៅ ដែលគ្មានមូលហេតុជាក់លាក់ (non-specific fever) ស្រកទំងន់ ភាពស្លេកស្លាំង anemia, និងការកើនឡើងអង់ហ្ស៊ីមថ្លើម ។
- ជាញឹកញាប់ មានការពិបាកបែងចែកឲ្យដាច់រវាង Disseminated MAC និងជំងឺរបេង ។
- *Penicillium marneffei* កើតមានក្នុងលក្ខណៈ endemic នៅតំបន់អាស៊ីភាគអាគ្នេយ៍ ហើយបង្កឲ្យមានការបង្ករោគដោយសផ្សិតដែលរាលដាលពេញខ្លួន ចំពោះអ្នកជំងឺ ដែលមានការចុះខ្សោយធ្ងន់ធ្ងរប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ។
- រោគសញ្ញាសំគាល់លើស្បែក អាចបញ្ជាក់ប្រាប់អំពីជំងឺ penicilliosis ដែលរាលដាលពេញខ្លួន។
- Histoplasmosis ត្រូវបានរាយការណ៍ថាកើតមាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយការបង្ករោគរាលដាលពេញខ្លួន ដែលមានរោគសញ្ញាលើស្បែក ស្រដៀងគ្នានឹងរោគសញ្ញា នៃជំងឺបង្កដោយមេរោគ *Penicillium ដែរ។*
- Itraconazole គឺជាឱសថដ៏ល្អ ក្នុងក្រុម azole សំរាប់ការព្យាបាលជំងឺ penicilliosis និង histoplasmosis។
- ជាញឹកញាប់ មេរោគ CMV បង្កឲ្យមានការរលាករេទីន (retinitis) ចំពោះកុមារដែលមានកំរិតកោសិកា CD4 ទាបខ្លាំងមែនទែន ហើយអាចវិវត្តកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរទៅ នៅពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថ ARV។
- កុមារដែលមាន ជំងឺរលាករេទីនបង្កដោយ CMV (CMV retinitis) ត្រូវទទួលការព្យាបាលដោយចាក់ចូលក្នុងភ្នែក ឬជ្រាបតាមឈាម (intraocular or systemic) ដើម្បី បង្ការការបាត់បង់គំហើញ (vision) នៅក្នុងដំណាក់កាលប្រព័ន្ធភាពស៊ាំមានការស្តារឡើងវិញ នៅពេលព្យាបាលដោយ ARV។
- ឧបសម្ព័ន្ធ ឃ សង្ខេបអំពី ជំងឺឱកាសនិយមដែលកើតមានញឹកញាប់ លើកុមារ និងការគ្រប់គ្រងថែទាំជំងឺទាំងនេះ។

Disseminated Mycobacterium avium complex (MAC)

អេពីដេមីសាស្ត្រ

M. avium និង *M. Intracellulare* បង្កឲ្យកើតជំងឺ *Mycobacterium avium* complex។ មេរោគទាំងនេះមានពាសពេញបរិដ្ឋានជុំវិញខ្លួនមនុស្ស (ubiquitous) ហើយការបង្ករោគពាសពេញខ្លួន (disseminated infection) កើតមកពីការបង្ករោគថ្មីៗ ច្រើនជាងការរើឡើងវិញនៃជំងឺដែលមានពីមុនមក (reactivation)។ ជំងឺនេះកើតមានដោយកម្រលើទារក ។

Disseminated MAC ទំនងជាកើតពិតប្រាកដ នៅពេលដែលចំនួនកោសិកា CD4 ធ្លាក់ចុះ ក្រោម age-related thresholdsដូចខាងក្រោម:

- កុមារ អាយុ<១២ ខែ: <៧៥០ កោសិកា/មម^3
- កុមារ អាយុ១២-២៤ ខែ: <៥០០ កោសិកា/មម^3
- កុមារ អាយុ២ – ៥ ឆ្នាំ: <៧៥ កោសិកា/មម^3
- កុមារ អាយុ≥៦ ឆ្នាំ: <៥០ កោសិកា/មម^3

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical presentation)

- រោគសញ្ញាផ្លូវដង្ហើម មិនសូវមានញឹកញាប់ទេ ចំពោះកុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ដែលមានជំងឺ disseminated MAC, ហើយសណ្ឋានជំងឺស្ទួត តែមួយមុខ កើតមានដោយកម្រ។
- មានគ្រុនក្តៅជាប់ជាប្រចាំ ឬមានបាត់ៗ (Persistent or recurrent fever)
- ស្រកទំងន់ ឬ ក្រឡើងទំងន់(Weight loss or failure to gain weight)
- បែកញើស អស់កម្លាំង (Sweats, fatigue)
- មានការរាគរូសរ៉ាំរ៉ៃបន្លាយពេលយូរ (Persistent diarrhea) ឬ ការឈឺចុកចាប់ពោះ មានបាត់ ៗ (recurrent)
- កូនកណ្តុរ ថ្លើម និងជាលមានការរីកមាឌ ។

រោគវិនិច្ឆ័យ

- ជាញឹកញាប់ កង្វះគោលិកាក្រហម (Anemia), កង្វះគោលិកាស (leukopenia), និងកង្វះកោសិកាប្លាកែត (thrombocytopenia) បញ្ជាក់អំពីការបង្ករោគនៅខួរឆ្អឹង
- ការកើនឡើង នៃ alkaline phosphatase និង lactate dehydrogenase កើតមានញឹកញាប់ ប៉ុន្តែគ្មានលក្ខណៈជាក់លាក់ ។
- ការស្វែងរកមេរោគ Identification នៅក្នុងលាមក អាចឬមិនអាចបញ្ជាក់អំពីការបង្ករោគ ពីព្រោះ MAC អាចប្រមូលផ្តុំនៅ ស្រទាប់កោសិកា epithelial នៃក្រពះពោះវៀន ដោយមិនបង្កឲ្យមានជំងឺដែលរាលដាលខ្លាំង(invasive disease)ទេ។
- ការពិនិត្យមីក្រូទស្សន៍ (គ្មានការបណ្តុះមេរោគ) មិនអាចឲ្យបែងចែកដាច់រវាង MAC និងជំងឺរបេងបានទេ។
- រោគវិនិច្ឆ័យពិតប្រាកដចុងក្រោយ ទាមទារឲ្យមានការរកឃើញមេរោគ mycobacteria នៅពេលបណ្តុះមេរោគពីសរីរាង្គ ដែលគ្មានមេរោគ (sterile site) ,រួមមានឈាម ជាលិកាដែលបឺតពីខួរឆ្អឹង កូនកណ្តុរ ជាលិកានានា ឬទឹកនោម
- សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ ង ស្តីអំពីការការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ MAC និងជំងឺឱកាសនិយម ដទៃទៀត (systemic OIs)។

ការព្យាបាល

- ត្រូវប្រើប្រាស់ឱសថយ៉ាងតិចពីរមុខ ដើម្បីចៀសវាងការបង្កឲ្យមានភាពស៊ាំនៃមេរោគទៅនឹងឱសថ។
  - Azithromycin ១០ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់, *ឬ* Clarithromycin ១៥ មក្រ/គក្រ លេបពីរដងក្នុង១ថ្ងៃ *និង*
  - Ethambutol ១៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ *+/-*
  - Rifampicin ១៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ (ត្រូវប្រើ azithromycin ប្រសិនបើមានបន្ថែម rifampicinសំរាប់ការព្យាបាល)
- Ciprofloxacin ឬ amikacin អាចមានប្រសិទ្ធិភាព ចំពោះករណីដែលគ្មានការឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលស្តង់ដារ។
- ការព្យាបាល ត្រូវមានរយៈពេល ១២ខែ ហើយត្រូវបន្តដោយការបង្ការផលវិបាកនៃជំងឺ (secondary prophylaxis)
- ជំងឺរបេង និង MAC មានសភាពប្រហាក់ប្រហែលគ្នា។ នៅករណីដែលមិនអាចធ្វើការបណ្តុះមេរោគបាន ត្រូវព្យាបាលជំងឺរបេង ជាមុនសិន។ ចំពោះករណីដែលគ្មានការធូរស្បើយ ត្រូវពិចារណាផ្តល់ការព្យាបាលបែប empiric សំរាប់ជំងឺ MAC ហើយ អាចបន្ថែម azithromycin ១០ មក្រ/គក្រក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់លើរូបមន្តព្យាបាលជំងឺរបេង ។
- ត្រូវចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថ ARV ដល់អ្នកជំងឺទាំងអស់ ដែលទ្រាំទ្របាន ក្នុងរយៈពេល ២សប្តាហ៍ បន្ទាប់ពីមានការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរបេង ឬ MAC ។

ការបង្ការបឋម និងការបង្ការផលវិបាកនៃជំងឺ (Primary and Secondary Prophylaxis)

- ដោយផ្អែកលើទិន្នន័យដែលមាន គ្មានការណែនាំឲ្យធ្វើការបង្ការបឋម ជាប្រចាំសំរាប់ជំងឺ MAC នាំពេលនេះទេ។
- កុមារដែលមានប្រវត្តិកើតជំងឺ disseminated MAC ត្រូវទទួលការព្យាបាល រយៈពេល១២ខែ បន្ទាប់មក ត្រូវធ្វើការបង្ការផលវិបាកនៃជំងឺដោយប្រើ azithromycin ៥ មក្រ/គក្រ ក្នុងមួយថ្ងៃ លេបតាមមាត់ និង ethambutol ១៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ ។
- នៅពេលដែលបានទទួលការព្យាបាល ដោយ ARV ហើយចំនួនកោសិកា CD4 ឡើងលើស thresholds ដូចបានពិពណ៌នានៅខាងលើ សំរាប់រយៈពេល>៦ខែ, អាចបញ្ឈប់ការបង្ការផលវិបាកជំងឺ (secondary prophylaxis)បាន ។

***ជំងឺ* Penicilliosis**

អេពីដេមីសាស្ត្រ

- ជំងឺ Penicilliosis គឺជាជំងឺផ្សិតដែលរាលដាលខ្លាំង ដែលបង្កដោយមេរោគ *Penicillium marneffei* ដែលមានក្នុងលក្ខណៈ endemic នៅតំបន់អាស៊ីភាគអគ្នេយ៍
  - ប្រទេសថៃភាគខាងជើង គឺជាកន្លែងដែលមានអត្រាប្រេវ៉ាំងឡង់ជំងឺនេះខ្ពស់បំផុត។

- កំរិតកោសិកា CD4 ទាបជាង ១00 កោសិកា/មម^3 ចំពោះមនុស្សពេញវ័យ បង្កើនការប្រឈម មុខនឹងការកើតជំងឺនេះ។ age related thresholds សំរាប់កុមារអាយុតិចជាង ៥ឆ្នាំ នៅមិនទាន់ដឹងនៅឡើង។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical Manifestations)

- ជាញឹកញាប់ ស្តែងចេញជា ជំងឺដែលរាលដាលពេញខ្លួន (disseminated disease) ដែលមានគ្រុនក្តៅ កង្វះគោលិកាឈាមក្រហម ស្រកទំងន់ ការរីកមាឌកូនកណ្តុរ ការរលាកសាច់សួត និង/ឬ ការរីកមាឌកូនកណ្តុរ ថ្លើម និងលំពែង ។
- រោគសញ្ញាលើស្បែក ដែលមានសណ្ឋានពក មានទ្រុឌកណ្តាល ឬមានដំបៅ (Papular, umbilicated or ulcerating skin lesions) កើតមានញឹកញាប់ ហើយអាចនាំឲ្យច្រឡំជាមួយជំងឺ Molluscum contagiosum ឬ *Cryptococcus* (សូមអានឧបសម្ព័ន្ធ គ)
- ក៏មានការរាយការណ៍អំពីការកើតជំងឺនេះលើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ដោយបង្កឲ្យមានការកខ្ទុះក្នុងខួរក្បាល (brain abscess)។

ការវិភាគអមគ្លីនិក (Investigations)

- កង្វះគោលិកាឈាមគ្រប់ប្រភេទ (Pancytopenia) ការកើនឡើងកំរិតអង់ហ្ស៊ីមថ្លើម និង alkaline phosphatase មានកំរិតខ្ពស់
- ការថតសួតដោយកាំរស្មី X បង្ហាញ lesion មានរាង Nodular ឬ cavitatory អាចធ្វើឲ្យច្រឡំជាមួយជំងឺរបេង
- ការរកឃើញផ្សិតពីការបណ្តុះឈាម ជាលិកាបឺតពី skin lesions, កូនកណ្តុរ ឬ ខួរឆ្អឹង ផ្តល់នូវរោគវិនិច្ឆ័យពិតប្រាកដចុងក្រោយ ។

ការព្យាបាល

- Amphotericin B 0.៧ មក្រ/គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន សំរាប់រយៈពេលយ៉ាងតិច ២សប្តាហ៍ *រួចបន្តដោយ*
- Itraconazole ៥ មក្រ/គក្រ លេប ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១០សប្តាហ៍
  - មានការចូលចិត្ត ផ្តល់ឱសថក្នុងសណ្ឋានរាវ (Liquid formulation is preferred)
- បន្ទាប់ពីការការព្យាបាលបានចប់សព្វគ្រប់, ត្រូវបន្ត ការបង្ការផលវិបាកជំងឺដូចខាងក្រោម
- Fluconazole មានប្រសិទ្ធភាពតិចតួចបំផុតលើមេរោគ *Penicillium*, អត្រាបរាជ័យ ត្រូវបានរាយការណ៍ថាមានរហូតដល់ ៦៤%។
  - ត្រូវប្រើ amphotericin B រហូតដល់អាចមានការផ្គត់ផ្គង់ itraconazole ។
  - អាចចាប់ផ្តើមប្រើ Fluconazole ៨ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ រហូតដល់អាចប្រើ amphotericin B ឬ itraconazole។

ការបង្ការផលវិបាក (Secondary prophylaxis)

- ផ្តល់ Itraconazole ៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ រហូតដល់មានការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ។
    - ប្រសិទ្ធិភាពនៃការបង្ការដោយ fluconazole នៅពុំទាន់ដឹងច្បាស់, អាចសាកប្រើឱសថនេះ ក្នុងកំរិត ៦-១២ មក្រ /គក្រ/ថ្ងៃ
- ត្រូវបញ្ឈប់ការបង្ការផលវិបាក ប្រសិនបើ:
    - កុមារមានអាយុលើសពី ៥ឆ្នាំ
    - ការព្យាបាលប្រឆាំងនឹងជំងឺផ្សិត មានរយៈពេល លើសពី១២សប្តាហ៍
    - ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ដោយចំនួនកោសិកា CD4 >១៥០ កោសិកា/មម^3 បន្ទាប់ពីការព្យាបាលដោយ ARV បានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់រយៈពេល ៦ខែរួច ។

***ជំងឺ* Histoplasmosis**

អេពីដេមីសាស្ត្រ

- ជំងឺ Histoplasmosis បង្កដោយមេរោគផ្សិត dimorphic fungus *Histoplasma capsulatum*
- កំរិតកោសិកា CD4 ទាបជាង ១៥០ កោសិកា/មម^3 ចំពោះមនុស្សពេញវ័យ បង្កើនក្រប្រឈមមុខនឹងការកើតជំងឺនេះ។ age related thresholds សំរាប់កុមារអាយុតិចជាង ៥ឆ្នាំ នៅមិនទាន់ដឹងនៅឡើយ។
- នៅមិនទាន់មានការពិនិត្យម៉ត់ចត់លើអត្រាអាំងស៊ីដង់នៃជំងឺ histoplasmosis លើកុមារនៅឡើយទេ ប៉ុន្តែអត្រានេះហាក់ដូចជាមានកំរិតទាប ទោះបីក្នុងកំឡុងពេលមុនមានការព្យាបាលដោយឱសថ ARV ក្តី ។
- ជំងឺ Histoplasmosis ត្រូវបានរាយការណ៍ថាកើតមានដោយកម្រនៅកម្ពុជា ។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical manifestations)

- ជំងឺ histoplasmosis លើសួតស្រួចស្រាវ:
    - ក្អក, គ្រុនក្តៅ, មិនស្រួលក្នុងខ្លួន (malaise), រងាញាក់ (chills), ឈឺសាច់ដុំ (myalgia), មិនឃ្លានអាហារ (anorexia) និងមានការចុកចាប់ក្នុងទ្រូង (chest pain)
- ជំងឺ histoplasmosis រាលដាលពេញខ្លួន:
    - គ្រុនក្តៅអូសបន្លាយពេលយូរ
    - ស្រកទំងន់, ការលូតលាស់មានការយឺតយ៉ាវ (failure to thrive)
    - ការរីកមាឌថ្លើម និងផាល (Hepatosplenomegaly), ការរីកមាឌកូនកណ្តុរ (lymphadenopathy)
    - ដំបៅមាត់ធំៗ (Large oral ulcerations)

- ដុំពក ឬម៉ាស់លើស្បែកដែលមានសភាពជា Discrete fungating ឬ មានផតកណ្ដាល (umbilicated)
- រោគសញ្ញាផ្លូវដង្ហើម ដោយមានគ្រុនក្ដៅ និងពិបាកដកដង្ហើម (respiratory distress)។

ការវិភាគអមគ្លីនិក (Investigations)

- កង្វះគោលិកាឈាមគ្រប់ប្រភេទ (Pancytopenia), មានការកើនឡើងអង់ហ្ស៊ីមថ្លើម និងអាចមានការកើនឡើងខ្លាំងជាតិខ្លាញ់ប្រភេទ LDH
- ការថតសួតដោយកម្មរស្មី x អាចបង្ហាញរូបភាពរបេងមីលីយែរ ស្រដៀងគ្នានឹងជំងឺរបេងដែរ
- ការរកឃើញផ្សិតតាមការបណ្ដុះមេរោគ ផ្ដល់នូវរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺ ប៉ុន្តែកម្រមានសំរាប់ប្រើប្រាស់
- ការរកឃើញទំរង់ផ្សិត នៅក្នុងគោលិកាស និងកោសិកា តាមការពិនិត្យ Histopathologic តាមការបំពាក់ពណ៌ Giemsa លើឈាម ខួរឆ្អឹង ឬ BAL
- ការបំពាក់ពណ៌ប្រាក់លើជាលិកាដែលច្រិបចេញមក អាចបង្ហាញឲ្យឃើញទរង់ផ្សិត ។

ការព្យាបាល

- Amphotericin B ១ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចាក់តាមសរៃ សំរាប់រយៈពេលយ៉ាងតិច២សប្ដាហ៍, *បន្ដដោយ*
- Fluconazole* ៦-៨ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ ស (ដំណាក់កាល maintenance)
- កុមារដែលមានការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយជំងឺ Histoplasmosis:
  - ត្រូវបន្តការព្យាបាល ដោយ Amphotericin B សំរាប់រយៈពេល ១២-១៦សប្ដាហ៍ បន្ដដោយ ការព្យាបាលក្នុងដំណាក់កាល maintenance ។
- ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមិនសំរាកពេទ្យ អាចផ្ដល់ការព្យាបាលដោយប្រើ fluconazole* ៥-៦ មក្រ/គក្រ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ ដោយមិនបាច់មានការព្យាបាលដំបូងដោយ amphotericin B ។
- ទៅតាមលទ្ធភាពដែលអាចធ្វើបាន ត្រូវប្រើ itraconazoleវាវ (២-៥ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ) ជំនួស fluconazole នៅក្នុងរូបមន្តព្យាបាលខាងលើ ដោយសារឱសថនេះមានប្រសិទ្ធភាពជាង និងផ្ដល់លទ្ធផលគ្លីនិកល្អ។

ដំណាក់កាល Maintenance:

- Fluconazole ៦ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១២ខែ
  - ប្រើItraconazole ២-៥ មក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ ជំនួស fluconazole, ប្រសិនបើមានឱសថនេះសំរាប់ប្រើប្រាស់ ។
- អាចបញ្ឈប់ការព្យាបាល Maintenance បានប្រសិនបើ:

  - កុមារមានអាយុលើសពី ៥ឆ្នាំ
  - ការព្យាបាលជំងឺផ្សិតបានរយៈពេលលើសពី ១២ខែ
  - ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាងកាយ ដោយ កំរិតកោសិកា CD4 >១៥% និង >១៥០កោសិកា /មម^3 បន្ទាប់ពីមានការព្យាបាលដោយARV បានត្រឹមត្រូវទៀងទាត់ និងជាប់លាប់អស់រយៈពេល៦ខែមក។
- ត្រូវចាប់ផ្តើមការព្យាបាល Maintenance ឡើងវិញ ចំពោះកុមារដែលមានប្រវត្តិ កើតជំងឺ histoplasmosis ប្រសិនបើ ចំនួនកោសិកា CD4 ធ្លាក់ចុះទាបជាង thresholds ខាងលើ។

***ការបង្ករោគដោយ* Cytomegalovirus** (Cytomegalovirus -CMV)

- គឺជាមេរោគវីរុសញឹកញាប់ដែលបង្កជាជំងឺ លើអ្នកជំងឺអេដស៍នៅក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ ។
- គឺជាមូលហេតុញឹកញាប់ជាងគេនៃការរលាករេទីន (retinitis) ប៉ុន្តែវាក៏អាចឆ្លងលើសរីរាង្គដទៃទៀតដែរ។
- អាចបង្កឲ្យកើត ការរលាកពោះវៀនធំ ការរលាកបំពង់អាហារ ការរលាកខួរក្បាល ការរលាកថ្លើមរលាកបំពង់ទឹកប្រមាត់ (cholangitis), រលាកសាច់សួត ដំបៅស្បែក, ឬ គ្រុនក្តៅអូសបន្លាយពេលយូរ

អេពីដេមីសាស្ត្រ

- មុនពេលមានការព្យាបាលដោយ ARV អ្នកជំងឺពេញវ័យ ២០-៣០% ដែលមានកំរិតកោសិកា CD4 <១០០ កោសិកា/មម^3 អាចត្រូវរំពឹងថា កើតការរលាករេទីនបង្កដោយ CMV ក្នុងរយៈពេល១ឆ្នាំ ។
- កើតមានដោយកម្រនៅពេលមានការព្យាបាលដោយ ARV ។
- ត្រូវសង្ស័យលើជំងឺនេះ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលទើបធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថ្មីៗ ដែលមានបញ្ហាមើលមិនច្បាស់ (visual abnormalities) និងមានចំនួនកោសិកា CD4 ទាបខ្លាំង, និងអ្នកជំងឺ ដែលមានបញ្ហាមើលមិនច្បាស់ (visual abnormalities) បន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV ភ្លាម នៅពេលដែលវាមានរូបភាពជាចង្កោមរោគសញ្ញា IRIS ។

រោគសញ្ញាគ្លីនិក (Clinical Manifestations)

- រោគសញ្ញាញឹកញាប់ជាងគេ គឺជាការរលាករេទីន (retinitis) ដែលមាន visual "floaters," ការខ្លាចពន្លឺ photophobia (light sensitivity), និង visual field defects។ គ្មានការឈឺចាប់ និងការឡើងក្រហមភ្នែកទេ ។
- រោគសញ្ញាមិននៅលើភ្នែក (Non-ocular presentations) នៃការបង្ករោគដោយ CMV មានប្រហែលតែ ២០% នៃករណីប៉ុណ្ណោះ ដោយរោគសញ្ញាអាស្រ័យតាម សរីរាង្គដែលប៉ះពាល់

រោគវិនិច្ឆ័យ (Diagnosis)

- ការរលាករេទីនដោយ CMV ត្រូវបានរកឃើញនៅពេលពិនិត្យ បាតភ្នែក (retinal exam) ជា large white perivascular exudates ដោយមាន ឬគ្មាន ការហូរឈាម។
  - ត្រូវពិចារណាធ្វើការត្រួតពិនិត្យភ្នែកប្រចាំឆ្នាំ ចំពោះអ្នកជំងឺ ដែលមានកំរិតកោសិកា CD4 ទាបជាង ១០០ កោសិកា/មម^3
- គ្រូពេទ្យឯកទេសជំនាញ អាចបែងចែកដាច់រវាងជំងឺរលាករេទីនបង្កដោយCMV និង cotton-wool spots, toxoplasmosis, acute retinal necrosis, និង progressive outer retinal necrosis។ ជំងឺទាំងពីរចុងក្រោយនេះ ទាក់ទងជាមួយវីរុស herpes viruses ហើយត្រូវទទួលការព្យាបាលដោយ acyclovir។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៅសរីរាង្គផ្សេងទៀតដែលកើតជំងឺ ទាមទារឲ្យមានការធ្វើការច្រឹបយកជាលិកាមកពិនិត្យ histopathologic និងការកំណត់រក characteristic inclusions និងការបំពាក់ពណ៌ immunoperoxidase ដែលផ្តល់លទ្ធផលវិជ្ជមាន ។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ត្រូវធ្វើឡើងតាមការធ្វើតេស្ត PCR លើទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ប្រសិនបើមានតេស្តនេះសំរាប់ប្រើប្រាស់។ការធ្វើតស្ត MRI scanning អាចបង្ហាញអំពី characteristic periventricular ឬ sacral nerve root enhancement។

ការព្យាបាល(Treatment)

- ការព្យាបាលជំងឺរលាករេទីនបង្កដោយ CMV រួមមានការបន្តក់ ganciclovir ក្នុងភ្នែក ដែលត្រូវផ្តល់ដោយ គ្រូពេទ្យឯកទេសខាងជំងឺភ្នែក ដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល អំពីការចាក់ឱសថទៅក្នុងភ្នែក (intra-ocular injection)។ ត្រូវបញ្ជូនកុមារដែលកើតជំងឺ CMV retinitis ជាបន្ទាន់ ទៅពិគ្រោះយោបល់គ្រូពេទ្យឯកទេសដែលមានបទពិសោធន៍ក្នុងការព្យាបាលជំងឺ CMV retinitis។
- ការព្យាបាលបែប Systemic មានប្រយោជន៍ បន្ថយការលាប់ឡើងវិញច្រើនសា និងបង្ការការបង្ករោគទៅលើសរីរាង្គដទៃទៀត ប៉ុន្តែមិនសូវមានការព្យាបាលបែបនេះទេ ។

ការបង្ការPrevention

- គ្មានអនុសាសន៍ឲ្យធ្វើការបង្ការជំងឺបង្កដោយ CMV ដោយប្រើប្រាស់ការបង្ការ antiviral ជាប្រចាំទេ។
- ត្រូវព្យាយាម ឆាប់ចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយឱសថ ARV និង ការស្រាវជ្រាវរកឃើញឲ្យបានឆាប់រហ័ស retinal lesions លើកុមារដែលមានកំរិត CD4 <១០០ កោសិកា/មម^3 ទៅតាមលទ្ធភាពដែលអាចធ្វើទៅបាន។

ឯកសារយោង

Baylor International Pediatric AIDS Initiative, HIV curriculum for the health professional, 2007.

Bun Navy et al. The first reported cases of disseminated histoplasmosis in Cambodia, complicated by multiple opportunistic infections. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2005, 36:1272.

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among HIV-Exposed and HIV-infected Children. MMWR 2009;58 (RR-11):1-166.

Crowe SM, Carlin JB, et al. Predictive value of CD4 lymphocyte numbers for the development of opportunistic infection and malignancies in HIV-infected persons. JAIDS 1991; 4:770-776.

Gallant JE, et al. Incidence and natural history of cytomegalovirus disease in patients with advanced immunodeficiency disease treated with Zidovudine. J Infect Dis 1992; 166: 1223-27.

Guidelines for the Management of HIV in Children. National Department of Health, South Africa. 2nd Edition, 2010.

Guidelines for HIV/AIDS Diagnosis and Treatment. Ministry of Health, Vietnam. 2009

Handbook on paediatric AIDS in Africa. African Network for the Care of Children Affected by AIDS. 2004.

Lynen, L et al. Clinical HIV/AIDS Care Guideline for Resource Poor Settings. Medicins Sans Frontieres, 2006.

Marais BJ, Graham SM, Cotton MF, Beyers N. Diagnostic and Management Challenges for Childhood Tuberculosis in the Era of HIV. *Journal of Infectious Diseases*, 2007, 196 (Suppl 1), S76-S85..

National Interim Guidelines for the Management of Acute Malnutrition
Cambodia December 2011

The PIH Guide to the Community-Based Treatment of HIV in Resource-Poor Settings. Partners In Health Program in Infectious Disease and Social Change, Harvard Medical School. Second Edition, 2006.

Wheat L. et al. Practice guidelines for the management of patients with histoplasmosis. Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2007; 45:807–25.

World Health Organisation Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children 2nd edition 2014

World Health Organization. Guidelines on Cotrimoxazole Prophylaxis for HIV-related Infections among Children, Adolescents, and Adults: Recommendations for a public health approach. 2006.

World Health Organization. Pocket Book of Hospital Care for Children: Guidelines for the Management of Common Illnesses with Limited Resources, 2005.

WHO Rapid advice: diagnosis, prevention and management of cryptococcal disease in HIV-infected adults, adolescents and children 2011

World Health Organization. TB/HIV: a clinical manual, 2004.

ឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធ ក: ចំណាត់ថ្នាក់ដំណាក់កាលគ្លីនិករបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ស្តីពីអំពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងជំងឺអេដស៍ចំពោះកុមារដែលមានរោគវិនិច្ឆ័យបញ្ជាក់ថា បានឆ្លងមេរោគអេដស៍

(WHO Clinical Staging of HIV/AIDS for Children with Confirmed HIV Infection)

<u>ដំណាក់កាលទី ១</u> គ្មានរោគសញ្ញា (Asymptomatic)

- មានការរីកមាឌកូនកណ្តុរជាប់ជាប្រចាំពេញខ្លួន (Persistent generalized lymphadenopathy

<u>ដំណាក់កាលទី ២</u>

- ការរីកមាឌថ្លើម និងផាលជាប់ជាប្រចាំ ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់*
- Papular pruritic eruptions
- ការដុះសាច់សិរមាន់បង្កដោយមេរោគ wart virus នៅតាមកន្លែងជាច្រើនលើរាងកាយ
- molluscum contagiosum នៅតាមកន្លែងជាច្រើនលើរាងកាយ
- ការបង្ករោគដោយផ្សិតនៅនឹងក្រចក
- ដំបៅក្នុងមាត់សាចុះសាឡើង (Recurrent oral ulcerations)
- មានការរីកមាឌប្រពេញច៉ារ៉ូទីតជាប់ជាប្រចាំ ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់
- Lineal gingival erythema
- ជំងឺរើម (Herpes zoster)
- ការបង្ករោគនៅផ្លូវដង្ហើមខាងលើជាប់សាចុះសាឡើងឬ រ៉ាំរ៉ៃ (រលាកក្រដាសត្រចៀក) (otitis media) មានការហូរខ្ទុះចេញពីត្រចៀក (otorrhoea), រលាកស៊ីនុស (sinusitis) ឬ រលាកក្រឡៀត (tonsillitis)

<u>ដំណាក់កាលទី៣</u>

- កង្វះអាហាររូបត្ថម្ភកំរិតមធ្យម ដែលមិនមានការឆ្លើយតបសមស្របទៅនឹងការព្យាបាលស្តង់ដារ ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់*
- មានរាគរូសជាប់ជាប្រចាំ (ចាប់ពី១៤ថ្ងៃឡើងទៅ) ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់លាស់*
- មានគ្រុនក្តៅជាប់ជាប្រចាំ (កំដៅខ្លួនលើសពី ៣៧.៥°C មានបាត់ៗ ឬ នៅនៅស្ថេរ (intermittent or constant) រយៈពេលចាប់ពី១ខែឡើងទៅ ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់ *
- មានប្រាំងក្នុងមាត់ជាប់ជាប្រចាំ (បន្ទាប់ពីទារកបានកើត ៦-៨ សប្តាហ៍)

- Oral hairy leukoplakia
- ការរលាកអញ្ចាញធ្មេញ ឬរលាកជាលិកាជុំវិញអញ្ចាញធ្មេញស្រួចស្រាវ និងបង្កជាដំបៅ (necrotizing ulcerative gingivitis or periodontitis)
- ជំងឺរបេងកូនកណ្ដុរ
- ជំងឺរបេងសួត
- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយបាក់តេរីធ្ងន់ធ្ងរសាចុះសាឡើង
- ជំងឺរលាកជាលិកាជុំវិញថង់សួតដែលស្ដែងចេញជារោគសញ្ញា(Symptomatic lymphoid interstitial pneumonitis)
- ជំងឺបង្កដោយមេរោគអេដស៍សុាំរ៉ៃ រួមបញ្ចូលទាំងជំងឺរីកទងសួត (bronchiectasis)
- កង្វះគោលិកាក្រហម (អេម៉ូក្លូប៊ីន<៨ ក្រ/ដេស៊ីលីតឈាម), កង្វះកោសិកាneutrophils (<0.៥ x ១០^{9} ក្នុង១លីត) និង/ឬ កង្វះកោសិកាប្លាកែតរ៉ាំរ៉ៃ (<៥0 x ១០^{9} ក្នុងឈាម១លីត) ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់*

<u>ដំណាក់កាលទី៤</u>

- ការចុះស្គមខ្លាំង(severe wasting) ក្រេះ (stunting) ឬមានកង្វះអាហាររូបត្ថម្ភធ្ងន់ធ្ងរ ដែលគ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់* និងដែលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការព្យាបាលស្ដង់ដារ
- ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយ Pneumocystis
- ការបង្ករោគបង្កដោយបាក់តេរីមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ សាចុះសាឡើង (ការកខ្ទុះនៅក្នុងស្រោមសួត (empyema) ការកខ្ទុះនៅសាច់ដុំ (pyomyositis) ការបង្ករោគនៅឆ្អឹង ឬសន្លាក់ ឬការរលាកស្រោមខួរ ប៉ុន្តែមិនរាប់បញ្ចូលការរលាកសាច់សួតទេ)
- ការបង្ករោគរ៉ាំរ៉ៃដោយវីរុស herpes simplex (នៅប្រហោងមាត់ និងបបូរមាត់ ឬនៅលើស្បែក ដែលមានរយៈពេលលើសពី១ខែ ឬនៅតាមសរីរាង្គដទៃៗទៀត)
- ជំងឺរបេងក្រៅសួត
- ជំងឺបហារីក Kaposi (Kaposi sarcoma)
- ការបង្ករោគដោយផ្សិតកង់ឌីដានៅបំពង់អាហារ (Oesophageal candidiasis) (or ការបង្ករោគដោយផ្សិតកង់ឌីដានៅបំពង់ខ្យល់ (trachea) ទងសួត ឬសួត)
- ជំងឺ toxoplasmosis លើប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្ដាល (បន្ទាប់ពីកើតបានរយៈពេល ១ខែ)
- ជំងឺខួរក្បាលបង្កដោយមេរោគអេដស៍ (HIV encephalopathy)
- ការបង្ករោគដោយ Cytomegalovirus: រលាករ៉េទីន(retinitis) ឬការបង្ករោគ បង្កដោយ cytomegalovirus លើសរីរាង្គដទៃទៀត ដែលចាប់ផ្ដើមនៅពេលទារកមានអាយុលើសពី១ខែ

- ជំងឺ cryptococcosis នៅក្រៅសួត (រាប់បញ្ចូលទាំងការរលាកស្រោមខួរផងដែរ)
- ជំងឺបង្កដោយផ្សិតដែលសាយភាយក្នុងខ្លួន ដែលមានលក្ខណៈ endemic (ជំងឺ histoplasmosis ក្រៅសួត, ជំងឺcoccidiomycosis, ជំងឺpenicilliosis)
- ជំងឺcryptosporidiosis រ៉ាំរ៉ៃ
- ជំងឺ isosporiasis រ៉ាំរ៉ៃ
- ការបង្ករោគដោយមេរោគមីកូបាក់តេរីដែលមិនបង្កជាជំងឺរបេង សាយភាយទៅក្នុងខ្លួន
- ជំងឺមហារីកកូនកណ្តុរ លើខួរក្បាល ឬប្រភេទ B-cell non-Hodgkin
- ជំងឺ Progressive multifocal leukoencephalopathy
- Symptomatic HIV-associated nephropathy or HIV-associated cardiomyopathy

* **គ្មានមូលហេតុបញ្ជាក់ច្បាស់សលាស់** សំដៅលើល័ក្ខខ័ណ្ឌដែលមិនអាចពន្យល់បានថាបង្ក ដោយមូលហេតុផ្សេងៗ ទៀត ដូចជាជំងឺរបេង ឬជំងឺ cryptosporidiosis។

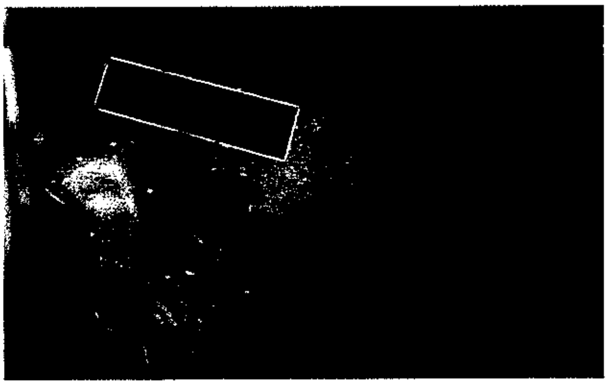
ឧបសម្ព័ន្ធ ខ: រូបថតជំងឺនៅក្នុងមាត់ និងលើស្បែក កុមារផ្ទុកមេរោគអេដស៍

Photos of Oral and Skin lesions in HIV-infected Children

Pruritic Papular Eruption

Molluscum Contagiosum with Giant Molluscum

Cryptococcosis



Penicilliosis

Herpes Simplex Virus

Oral Human Papilloma Virus

ដកស្រង់ចេញពី: AIDS Images Library www.aidsimages.ch

ឧបសម្ព័ន្ធ គ: តារាង តាមដានការលូតលាស់របស់កុមាររបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក

WHO growth monitoring tables and charts

សង់ដាររបស់អងការសខភាពពិភពលោកសីពីការលតលាស់របស់កមារឆាំ ២០០៦ WHO Child Growth Standards								
កុមារី					កុមារា			
ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	កំពស់(គិតជា សម)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)	ទំងន់ (គិតជា គក្រ)
-3SD	-2SD	-1 SD	median		median	-1 SD	-2SD	-3 SD
3.1	3.4	3.7	4.0	53.0	4.0	3.7	3.4	3.1
3.3	3.6	3.9	4.3	54.0	4.3	3.9	3.6	3.3
3.5	3.8	4.2	4.5	55.0	4.5	4.2	3.8	3.6
3.7	4.0	4.4	4.8	56.0	4.8	4.4	4.1	3.8
3.9	4.3	4.6	5.1	57.0	5.1	4.7	4.3	4.0
4.1	4.5	4.9	5.4	58.0	5.4	5.0	4.6	4.3
4.3	4.7	5.1	5.6	59.0	5.7	5.3	4.8	4.5
4.5	4.9	5.4	5.9	60.0	6.0	5.5	5.1	4.7
4.7	5.1	5.6	6.1	61.0	6.3	5.8	5.3	4.9
4.9	5.3	5.8	6.4	62.0	6.5	6.0	5.6	5.1
5.1	5.5	6.0	6.6	63.0	6.8	6.2	5.8	5.3
5.3	5.7	6.3	6.9	64.0	7.0	6.5	6.0	5.5
5.5	5.9	6.5	7.1	65.0	7.3	6.7	6.2	5.7
5.6	6.1	6.7	7.3	66.0	7.5	6.9	6.4	5.9
5.8	6.3	6.9	7.5	67.0	7.7	7.1	6.6	6.1
6.0	6.5	7.1	7.7	68.0	8.0	7.3	6.8	6.3
6.1	6.7	7.3	8.0	69.0	8.2	7.6	7.0	6.5
6.3	6.9	7.5	8.2	70.0	8.4	7.8	7.2	6.6
6.5	7.0	7.7	8.4	71.0	8.6	8.0	7.4	6.8
6.6	7.2	7.8	8.6	72.0	8.9	8.2	7.6	7.0
6.8	7.4	8.0	8.8	73.0	9.1	8.4	7.7	7.2
6.9	7.5	8.2	9.0	74.0	9.3	8.6	7.9	7.3
7.1	7.7	8.4	9.1	75.0	9.5	8.8	8.1	7.5
7.2	7.8	8.5	9.3	76.0	9.7	8.9	8.3	7.6
7.4	8.0	8.7	9.5	77.0	9.9	9.1	8.4	7.8
7.5	8.2	8.9	9.7	78.0	10.1	9.3	8.6	7.9
7.7	8.3	9.1	9.9	79.0	10.3	9.5	8.7	8.1
7.8	8.5	9.2	10.1	80.0	10.4	9.6	8.9	8.2
8.0	8.7	9.4	10.3	81.0	10.6	9.8	9.1	8.4
8.1	8.8	9.6	10.5	82.0	10.8	10.0	9.2	8.5
8.3	9.0	9.8	10.7	83.0	11.0	10.2	9.4	8.7
8.5	9.2	10.1	11.0	84.0	11.3	10.4	9.6	8.9
8.7	9.4	10.3	11.2	85.0	11.5	10.6	9.8	9.1
8.9	9.7	10.5	11.5	86.0	11.7	10.8	10.0	9.3

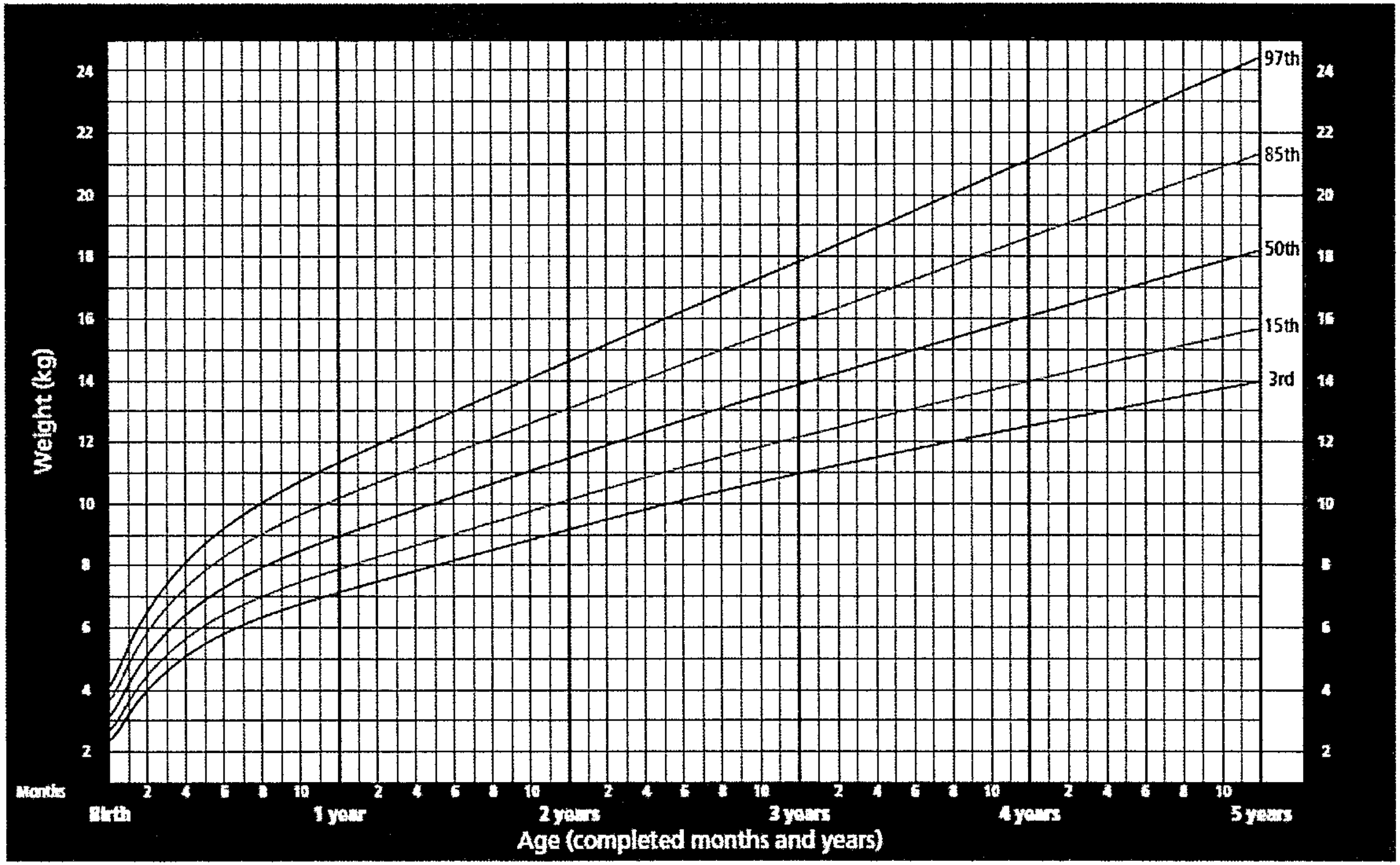
ស្តង់ដាររបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកស្តីពីការលូតលាស់របស់កុមារឆ្នាំ ២០០៦
ទំងន់ធៀបនឹងកំពស់

កុមារី					កុមារា			
ទំងន់	ទំងន់	ទំងន់	ទំងន់	កំពស់(គិត	ទំងន់	ទំងន់	ទំងន់	ទំងន់
-3 SD	-2 SD	-1 SD	median		median	-1 SD	-2 SD	-3 SD
9.2	10.0	10.9	11.9	87.0	12.2	11.2	10.4	9.6
9.4	10.2	11.1	12.1	88.0	12.4	11.5	10.6	9.8
9.6	10.4	11.4	12.4	89.0	12.6	11.7	10.8	10.0
9.8	10.6	11.6	12.6	90.0	12.9	11.9	11.0	10.2
10.0	10.9	11.8	12.9	91.0	13.1	12.1	11.2	10.4
10.2	11.1	12.0	13.1	92.0	13.4	12.3	11.4	10.6
10.4	11.3	12.3	13.4	93.0	13.6	12.6	11.6	10.8
10.6	11.5	12.5	13.6	94.0	13.8	12.8	11.8	11.0
10.8	11.7	12.7	13.9	95.0	14.1	13.0	12.0	11.1
10.9	11.9	12.9	14.1	96.0	14.3	13.2	12.2	11.3
11.1	12.1	13.2	14.4	97.0	14.6	13.4	12.4	11.5
11.3	12.3	13.4	14.7	98.0	14.8	13.7	12.6	11.7
11.5	12.5	13.7	14.9	99.0	15.0	13.9	12.9	11.9
11.7	12.8	13.9	15.2	100.0	15.2	14.2	13.1	12.1
12.0	13.0	14.2	15.5	101.0	15.5	14.4	13.3	12.3
12.2	13.3	14.5	15.8	102.0	15.8	14.7	13.6	12.5
12.4	13.5	14.7	16.1	103.0	16.1	14.9	13.8	12.8
12.6	13.8	15.0	16.4	104.0	16.4	15.2	14.0	13.0
12.9	14.0	15.3	16.8	105.0	16.7	15.5	14.3	13.2
13.1	14.3	15.6	17.1	106.0	17.0	15.8	14.5	13.4
13.4	14.6	15.9	17.5	107.0	17.3	16.1	14.8	13.7
13.7	14.9	16.3	17.8	108.0	17.7	16.4	15.1	13.9
13.9	15.2	16.6	18.2	109.0	18.0	16.7	15.3	14.1
14.2	15.5	17.0	18.6	110.0	18.5	17.0	15.6	14.4
14.5	15.8	17.3	19.0	111.0	18.9	17.3	15.9	14.6
14.8	16.2	17.7	19.4	112.0	19.2	17.6	16.2	14.9
15.1	16.5	18.0	19.8	113.0	19.6	18.0	16.5	15.2
15.4	16.8	18.4	20.2	114.0	20.0	18.3	16.8	15.4
15.7	17.2	18.8	20.7	115.0	20.4	18.6	17.1	15.7
16.0	17.5	19.2	21.1	116.0	20.8	19.0	17.4	16.0
16.3	17.8	19.6	21.5	117.0	21.2	19.3	17.7	16.2
16.6	18.2	19.9	22.0	118.0	21.6	19.7	18.0	16.5
16.9	18.5	20.3	22.4	119.0	22.0	20.0	18.3	16.8
17.3	18.9	20.7	22.8	120.0	22.4	20.4	18.6	17.1

Weight-for-age GIRLS

Birth to 5 years (percentiles)

World Health Organization

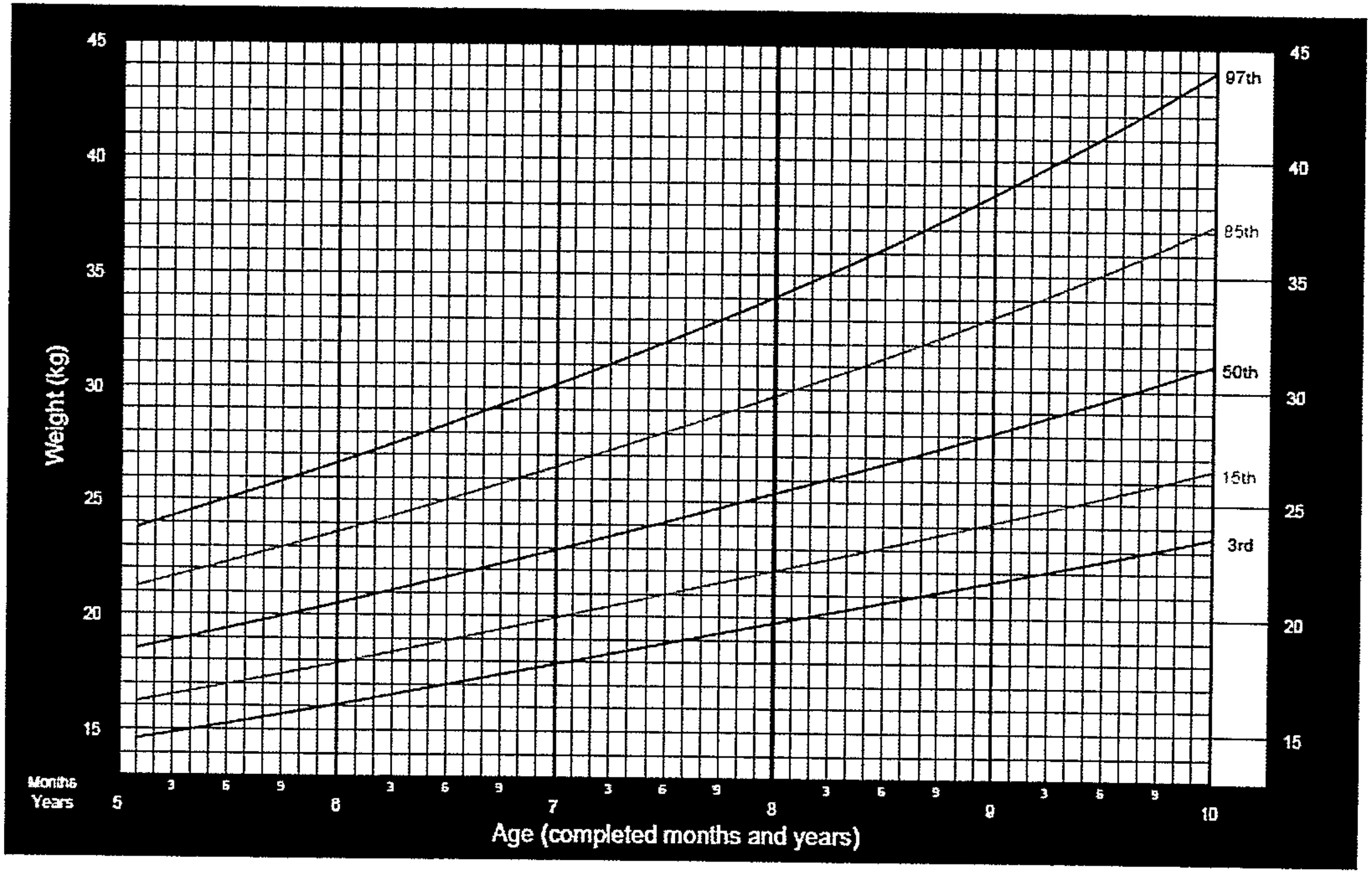


WHO Child Growth Standards

Weight-for-age BOYS

5 to 10 years (percentiles)

World Health Organization



2007 WHO Reference

ឧបសម្ព័ន្ធ ឃ: តារាងស្តីអំពីរោគសញ្ញា រោគវិនិច្ឆ័យ និងការព្យាបាល ជំងឺឱសកាសនិយម

រោគវិនិច្ឆ័យ	រោគសញ្ញា	ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ (Workup)	ការព្យាបាល
ជំងឺបង្កដោយមីកូបាក់តេរី (Mycobacterial Diseases)			
ជំងឺរបេង	• ក្អកជាប់លើសពី២សប្តាហ៍ • មានការស្រកទម្ងន់សាជាថ្មី ឬមានការឃើញយ៉ាវក្នុងការធំធាត់ • មានគ្រុនក្តៅជាប់លើសពី២សប្តាហ៍ • មានការរីកមាឌកូនកណ្តុរគ្មាន • ការឈឺចាប់នៅក	• ប្រវត្តិធ្លាប់ រស់នៅជាមួយអ្នកជម្ងឺរបេង • ថតសួតដោយកាំរស្មី x ធ្វើតេស្ត TST • អាស្រ័យតាមរោគសញ្ញាកំណត់: ○ ការធ្វើ ultrasound ពោះ ○ ការបឺតយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ○ ពិនិត្យបាតភ្នែក (Retina exam) ○ បឺតជាលិកាមកពិនិត្យនៅមន្ទីរពិសោធន៍: ▪ កូនកណ្តុរ ▪ ឆ្អឹង /សន្លាក់	• គ្រប់សណ្ឋាននៃជម្ងឺរបេង ក្រៅពីការរលាកស្រោមខួរដោយមេរោគរបេង ឬជំងឺរបេងឆ្អឹង និងសន្លាក់: ○ 2 RHZE/ 4 RH • ការរលាកស្រោមខួរដោយមេរោគរបេង ឬជំងឺរបេងឆ្អឹង និងសន្លាក់: ○ 2 RHZS/ 4 – 10 RH ○ Predisone ២ មក្រ/គក្រ រយៈពេល ២៨ថ្ងៃ ក្នុងករណីមានការរលាកស្រោមខួរដោយមេរោគរបេង • ពិចារណាបន្ថែម azithromycin ១០ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ ប្រសិនបើកំរិតកោសិកា CD4

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>▪ ខ្វះឆ្អឹង</td>
<td>ធ្លាក់ចុះទាបជាង age-related threshold សំរាប់ MAC
<table>
<tr><th>ឱសថ</th><th>កំរិតប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃគិតជា មក្រ/គក្រ (range)</th><th>កំរិតប្រើប្រាស់អតិបរមា ក្នុង ១ថ្ងៃ</th></tr>
<tr><td>Rifampicin (R)</td><td>១៥ (១០-២០)</td><td>៦០០មក្រ</td></tr>
<tr><td>Isoniazid (H)</td><td>១០ (៧-១៥)</td><td>៣០០មក្រ</td></tr>
<tr><td>Pyrazinamide (Z)</td><td>៣៥ (៣០-៤០)</td><td>២ក្រ</td></tr>
<tr><td>Ethambutol (E)</td><td>២០ (១៥-២៥)</td><td>១ក្រ</td></tr>
<tr><td>Streptomycin (S)</td><td>១៥ (១២-១៨)</td><td>១ក្រ</td></tr>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td>ការបង្ករោគដោយ BCG (BCG infection)</td>
<td>• ឬសឬដំបៅនៅកន្លែងចាក់វ៉ាក់សាំង
• ការរលាកកូនកណ្តុរ (Lymphadenitis) នៅតំបន់ក្លៀក លើឆ្អឹងដងកាំបិត ,ឬកនៅផ្នែកដូចគ្នានឹងកន្លែងចាក់វ៉ាក់សាំង BCG</td>
<td>• ថតសួតដោយកាំរស្មី x
• បឺតយកជាលិកាកូនកណ្តុរមកពិនិត្យ
• ពិនិត្យបាតភ្នែក (Retina exam)</td>
<td>• 6 RHE
  ○ ផ្តល់ឱសថដោយប្រើប្រាស់គិតតាមទម្ងន់ក្នុង
  ○ កំរិតខ្ពស់ (weight-based upper limit)</td>
</tr>
</table>

	• ការបង្ករោគដោយ សាយភាយក្នុងខ្លួន (Disseminated BCG) ○ គ្រុនក្ដៅ,ស្រកទម្ងន់ • ការបង្ករោគនៅឆ្អឹង • Erythema nodosum, iritis, lupus vulgaris	• ការបណ្ដុះមេរោគមានសារប្រយោជន៍សំរាប់ បែងចែកឲ្យដាច់ពីជំងឺរបេង	(ខ្ពស់ជាងកំរិតប្រើប្រាស់សំរាប់ព្យាបាលជំងឺរបេង) ពិចារណាប្រើប្រាស់រូបមន្តព្យាបាល 2 RHZE/ 4 RHE ក្នុងការព្យាបាល ការបង្ករោគដោយ BCG និងជំងឺបេង ប្រសិនបើរោគវិនិច្ឆ័យគ្មានភាពច្បាស់លាស់ ហើយគ្មានការបណ្ដុះមេរោគសំរាប់ប្រើប្រាស់សំរាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ
Mycobacterium avium complex (MAC)	• មានគ្រុនក្ដៅជាប់ ឬសាចុះសាឡើង (Persistent or recurrent fever) • ស្រកទម្ងន់/មានការយឺតយ៉ាវក្នុងការធំធាត់ • បែកញើស អស់កម្លាំង • មានរាគរូសជាប់ មានការឈឺចុកចាប់ក្នុងពោះសាចុះសាឡើង • មានការរីកមាឌកូនកណ្ដុរ រីកមាឌថ្លើម និងផាល	• រាប់គោលិកាឈាម និងតេស្តមុខងារថ្លើម ○ មានកកង្វះគោលិកាគ្រប់មុខការកើនឡើងកំរិត alkaline phosphatase • បឺតយកជាលិកាកូនកណ្ដុរសំរាបធ្វើការពិនិត្យ smear និងបណ្ដុះមេរោគ • បឺតយកខួរឆ្អឹងខ្នងមកពិនិត្យមន្ទីរពិសោធន៍	• Azithromycin ១០ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ *និង* • Ethambutol ១៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ *+/-* • Rifampicin ១៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ • ប្រើឱសថទាំងអស់ខាងលើ សំរាប់រយៈពេល ១២ខែ បន្ទាប់មក • Azithromycin ៥ មក្រ/គក្រ និង ethambutol ១៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ រហូតដល់កំរិតកោសិកា CD4 ឡើងលើស

			age-related cutoff ក្នុងពេលកំពុងព្យាបាលដោយ ARV • កំរិតកោសិកា CD4 គិតតាមអាយុដែលធ្វើឲ្យមានការប្រឈមមុខនឹងការកើត MAC: ○ <១២ខែ: <៧៥០ កោសិកា/មម^3 ○ ១២-២៤ខែ: <៥០០ កោសិកា/មម^3 ○ ២ – ៥ ឆ្នាំ: <៧៥ កោសិកា/មម^3 ○ ≥៦ឆ្នាំ: <៥០ កោសិកា/មម^3
ជម្ងឺបង្កដោយផ្សិត (Fungal Diseases)			
ការរលាកស្រោមខួរបង្កដោយមេរោគ Cryptococcus (Cryptococcal meningitis}	• គ្រុនក្ដៅ និងឈឺក្បាល • មានការផ្លាស់ប្ដូរគំហើញ(Vision change) • រឹងក (Neck stiffness, cranial nerve palsy (ក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយ)	• រាប់គោលិកាឈាម ធ្វើការវិភាគគីមីឈាម តេស្តមុខងារថ្លើម • បណ្ដុះមេរោគក្នុងឈាម • វិភាគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង:	• បំពេញជាតិទឹកតាមសសៃសំរាប់ការពារ (Pre-emptive fluids) • Amphotericin B ១ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន សំរាប់រយៈពេល ២សប្ដាហ៍ *បន្ទាប់មក*

	• ជាញឹកញាប់ ក្នុងអាយុ >៦ឆ្នាំ ហើយកំរិត CD4 <១០០ កោសិកា/មម^3	○ វាស់សម្ពាធកន្លែងបឺត (Opening pressure) ○ បំពាក់ពណ៌ Gram និងបណ្តុះមេរោគទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ○ ពិនិត្យតាមការបំពាក់ពណ៌ India (Chinese) ink ○ តេស្តCryptococcal antigen • ពិនិត្យភ្នែក Ophthalmologic exam • ថតសួតដោយប្រើកាំរស្មី x	• Fluconazole ១២ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ លេបតាមមាត់ សំរាប់រយៈពេល ៨សប្តាហ៍ *បន្ទាប់មក* • Fluconazole ៦ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ (កំរិតអតិបរមា ២០០មក្រ) រហូតដល់អាយុ ≥ ៥ឆ្នាំ ហើយកំរិតកោសិកា CD4 >១០០ កោសិកា /មម^3 ចំពោះកុមារដែលទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ ជាប់លាប់បានលើសពី >៦ ខែ ។ • ប្រសិនបើសម្ពាធនៅកន្លែងចោះយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង >២០ សម: ○ មូមយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នងចេញ រហូតដល់សម្ពាធធ្លាក់ចុះក្រោម ២០ សម *ឬ* ៥០% នៃតម្លៃដំបូងនៃ សម្ពាធនៅកន្លែងចោះយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ○ បន្តមូមយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នងចេញរៀងរាល់ថ្ងៃ រហូតដល់

			សម្ពាធនៅកន្លែងចោះយកទឹកខួរឆ្អឹងខ្នង ធ្លាក់ចុះក្រោម ២០ សម ○ **មិនត្រូវប្រើ** steroids ឬ diuretics ដើម្បីបន្ថយសម្ពាធក្នុងខួរក្បាលទេ។ ○ ពិចារណាលើកាពន្យាពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV រហូតដល់ការព្យាបាលដំណាកាលដំបូង (induction therapy) បានចប់សព្វគ្រប់
ជំងឺ Histoplasmosis	• ជំងឺ histoplasmosis លើសួតស្រួចស្រាវ: ○ ក្អក គ្រុនក្តៅ មិនស្រួលខ្លួន (malaise) រងារញាក់ (chills) ឈឺសាច់ដុំ មិនឃ្លានអាហារ និងឈឺចុកចាប់ក្នុងទ្រូង • ជំងឺ histoplasmosis សាយភាយក្នុងខ្លួន: ○ គ្រុនក្តៅបន្លាយពេលយូរ	• មានកង្វះគោលិកាឈាមគ្រប់មុខ (Pancytopenia) ការកើនកំរិត transaminases, ការកើនឡើងខ្លាំងកំរិត LDH • ការថតសួតដោយកាំរស្មី x អាចបង្ហាញអំពី សណ្ឋានរបេងមីលីយែរ ។	• Amphotericin B ១មក្រ /គក្រ/ថ្ងៃ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន សំរាប់រយៈពេល ២សប្តាហ៍យ៉ាងតិច *ត្រូវបន្តដោយ* • Itraconazole ៥ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដង ក្នុង១ថ្ងៃ ឬ Fluconazole ៦-៨ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១២ខែ • ចំពោះអ្នកជំងឺមិនសំរាកពេទ្យ អាព្យាបាលដោយ itraconazole ឬ

	○ ស្រកទម្ងន់ មានការយឺតយ៉ាវក្នុងការធំធាត់ ○ មានការរីកមាត់ កូនកណ្ដុរ ថ្លើម និងជាល, ○ មានដំបៅធំៗក្នុងមាត់ ○ មានដុះដុំពក ឬដុំធំ ដាច់ៗពីគ្នាលើស្បែកដែលមានសណ្ឋានដូចផ្សិត ឬផតកណ្ដាល (Discrete fungating or umbilicated skin papules or masses ○ រោគសញ្ញាផ្លូវដង្ហើម មាន ក្អក ការពិបាកដកដង្ហើម	• ជួនកាល អាចឃើញមានវត្ថុមានផ្សិត (yeast) នៅពេលពិនិត្យឈាម (peripheral blood smear) • អាចរកឃើញផ្សិតនៅក្នុងឈាម កន្លែងស្បែកដែលមានជំងឺ (skin lesion) ឬ ខួរឆ្អឹងខ្នង តាមការបណ្ដុះមេរោគ ផ្ដល់រោគវិនិច្ឆ័យនៃជំងឺ • ការធ្វើតេស្តSilver staining លើជាលិកាដែលច្រឹប អាចបង្ហាញអំពីវត្ថុមាន yeast	fluconazole ដោយមិនបាច់ប្រើ amphotericin B ទេ។ • អាចបញ្ឈប់ការព្យាបាលបាន ប្រសិនបើ: ○ កុមារមានអាយុលើសពី៥ឆ្នាំ ○ មានការព្យាបាលជំងឺផ្សិតលើសពី ១២ខែ ○ CD4 >១៥% និង >១៥០ កោសិកា/មម^3 បន្ទាប់ពីមានការព្យាបាលដោយ ARV បានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ ជាប់លាប់បានរយៈពេល ៦ខែមក • ត្រូវចាប់ផ្ដើមផ្ដល់ការព្យាបាលដោយ itraconazole ឬ fluconazole ប្រសិនបើចំនួនកោសិកា CD4 ធ្លាក់ចុះក្រោម thresholds ដូចរៀបរាប់ខាងលើ។
ជំងឺ Penicilliosis	• ជាជំងឺសាយភាយក្នុងខ្លួន (Disseminated disease)	• មានកង្វះគោលិកាឈាមគ្រប់ប្រភេទ (Pancytopenia),	• Amphotericin B 0.៧ មក្រ/គក្រ ចាក់តាមសសៃវ៉ែន រៀងរាល់ថ្ងៃ

	ដែលមានគ្រុនក្តៅ កង្វះគោលិកាក្រហម (anemia) ស្រកទម្ងន់ មានការរីកមាឌកូនកណ្តុរ រលាកសាច់សួត និង/ឬការរីកមាឌថ្លើមនិងផាល
	• ជាញឹកញាប់ ស្បែកដែលកើតជំងឺ skin lesions មានសណ្ឋានជាដុំពកដែលមានផតកណ្តាល (popular umbilicated) ឬមានដំបៅ ហើយអាចច្រឡំជាមួយ Molluscum contagiosum ឬ *Cryptococcus*
	• មានការរាយការណ៍អំពីជំងឺដែលរាលដាលដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល ដោយមានការកន្ទះក្នុងខួរក្បាលផងដែរ។
		ការកើនឡើងកំរិតអង់ហ្ស៊ីមថ្លើមការកើនកំរិត alkaline phosphatase
		• ការថតសួតដោយកាំរស្មីបង្ហាញអំពី lesions ក្នុងសណ្ឋានជាដុំ(Nodular) ឬ ប្រហោង (cavitary) អាចធ្វើឲ្យច្រឡំជាមួយជំងឺរបេង
		• ការរកឃើញផ្សិតតាមរយៈការបណ្តុះឈាមពីការពិនិត្យការច្រឹបស្បែកដែលកើតជំងឺ ជាលិកាដែលបឺតពីកូនកណ្តុរឬខួរឆ្អឹងខ្នង
			សំរាប់រយៈពេលយ៉ាងតិច២សប្តាហ៍
			បន្តដោយ
			• Itraconazole ៥ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ សំរាប់រយៈពេល ១០សប្តហ៍
			• អាចប្រើ fluconazole ៨ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ២ដងក្នុង១ថ្ងៃ ប្រសិនបើគ្មាន itraconazole សំរាប់ប្រើប្រាស់
			• ត្រូវផ្តល់ Itraconazole ៥ មក្រ/គក្រ លេបតាមមាត់ ក្នុង១ថ្ងៃ រហូតដល់មានការស្តារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាគកាយ ។
			• អាចបញ្ឈប់ការបង្ការផលវិបាក (Secondary prophylaxis) ប្រសិនបើ:
			  ○ កុមារមានអាយុ>៥ ឆ្នាំ
			  ○ ការព្យាបាលជំងឺបង្កដោយផ្សិតបាន>១២សប្តាហ៍

			○ ការស្តារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធភាពស៊ាំការពាររាគកាយ ដោយ កំរិតកោសិកា CD4 >១៥០ កោសិកា/មម^3 ○ បន្ទាប់ពីបានទទួលការព្យាបាលដោយ ARV ត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ ជាប់លាប់ បានលើសពី >៦ ខែ។
ជំងឺរលាកសាច់សួតបង្កដោយ Pneumocystis jiroveci (PCP)	• គ្រុនក្តៅ ដកដង្ហើមញាប់ ពិបាកដកដង្ហើម និងក្អកជាញឹកញាប់កើតលើទារកអាយុ ២ – ៦ ខែ ○ កំរិតកោសិកា CD4មិនអាចកំណត់អំពីកំរិតប្រឈមមុខនឹងការកើតជំងឺនេះចំពោះទារកទេ។ • អាចចាប់ផ្តើមកើតភ្លាមៗ ឬដោយសន្សឹមៗ	• ការថតសួតដោយកាំរស្មីX: បង្ហាញសណ្ឋាន hazy, 'ground-grass', granular នៅសួតទាំងសងខាង **ឬអាចមានសភាពធម្មតា** • ជាញឹកញាប់ សម្លេងសួតខុសពីសម្លេងធម្មតាបន្តិចបន្តួច • មានការកើនឡើងកំរិត LDH • ការធ្វើតេស្ត silver stain លើកំហាក ឬតេស្ត DFA ប្រសិនបើមាន	• Cotrimoxazole ១៥-២០/៧៥-១០០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចែកជា ៣-៤ កំរិត ចាក់តាមសសៃវ៉ែន សំរាប់រយៈពេល ២១ថ្ងៃ ។ ○ អាចផ្តល់បន្ថែម clindamycin ៣០ – ៤០ មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ រៀងរាល់ ៨ម៉ោងម្តង ចំពោះជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ <u>Corticosteroids</u> • **លក្ខខ័ណ្ឌនៃការប្រើប្រាស់:**

	• មានការថយចុះការទទួលអាហារ(Poor feeding) ឬស្រកទម្ងន់ • កង្វះអុកស៊ីហ្សែនក្នុងឈាមជាញឹកជាប់មានសភាពធ្ងន់ធ្ងរ ជាញឹកញាប់កំរិតអុកស៊ីហ្សែន(room-air O2) ធ្លាក់ចុះ ទាបជាង ៨៥%		○ PaO2 <70 mmHg, alveolar-arterial gradient >35 mmHg, or O2 saturation <90% • **កំរិតប្រើប្រាស់ដំបូង**: ○ Prednisone ១មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់១២ម៉ោង (កំរិតអតិបរមា ៤០ មក្រ / រៀងរាល់១២ម៉ោង) ○ Methylprednisolone ចាក់តាមសសៃវ៉ែន ១ មក្រ/គក្រ/រៀងរាល់៦ ម៉ោង
ជំងឺបង្កដោយប៉ារ៉ាស៊ីត (Parasitic Diseases)			
ជំងឺ Toxoplasmosis	• មានការចាប់ផ្ដើមភ្លាមៗ ក្នុងរយៈពេល <១សប្ដាហ៍ • មានភាពមិនប្រក្រតីនៃប្រព័ន្ធសសៃប្រសាទតាមកន្លែង (Focal neurologic dysfunction) *និង/ឬ* • មានការប្រកាច់សាជាថ្មី *និង*	• តេស្តCT with contrast បង្ហាញអំពី ring-enhancing brain lesions • ការពិនិត្យបាតភ្នែកអាចបង្ហាញអំពីរំហៀរទឹកពណ៌ស (white exudates)	• **ការព្យាបាលដែលចូលចិត្តប្រើជាងគេ**: ○ Pyrimethamine ក្នុងកំរិតវាយសម្រុក(loading dose) ២មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ (កំរិតអតិបរមា ៥០ មក្រ) សំរាប់រយៈពេល៣ថ្ងៃ បន្ទាប់មក

	• គ្រុនក្តៅនិងឈឺក្បាល ឬ មានភាពមិនប្រក្រតីនៃកំរិតការដឹងខ្លួន (altered level of alertness)	• ជាញឹកញាប់ តេស្តToxoplasma IgG antibody បង្ហាញលទ្ធផលវិជ្ជមាន (ប្រសិនបើមានតេស្តនេះប្រើប្រាស់) • ជាញឹកញាប់ ចាំបាច់ត្រូវផ្តល់កាព្យាបាល Empiric	កំរិតmaintenance ១មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ (កំរិតអតិបរមា ២៥ មក្រ), បូកនឹង ○ Sulfadiazine ១00 មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ ចែកជា៤ដងក្នុង១ថ្ងៃ បូកនឹង ○ Folinic acid ៥-២០ មក្រ ៣ដងក្នុង១សប្តាហ៍ ○ ការព្យបាលទាំងអស់ខាងលើមានរយៈពេល ៦សប្តាហ៍ • **ការព្យាបាលជួរទី ២** (2nd line therapy): ○ Cotrimoxazole **ក្នុងកំរិតខ្ពស់ (១0-១៥/៥0-៧៥ មក្រ/គក្រ ក្នុង១ថ្ងៃ)សំរាប់រយៈពេល ៦សប្តាហ៍** • Dexamethasone 0.**៦មក្រ/គក្រ/ថ្ងៃ នៅពេលមានរោគសញ្ញាគ្លីនិកបញ្ជាក់អំពីការសង្កត់ខួរក្បាលដោយដុំ** ((mass

			effect) ឬ **មានការហើមបញ្ជាក់ដោយតេស្ត** CT • **ការបង្ការដោយ** Cotrimoxazole **បន្ទាប់ពីការព្យាបាល**
ជំងឺបង្កដោយមេរោគវីរុស (Viral Diseases)			

ជំងឺបង្កដោយ CMV	• មានការបាត់បង់គំហើញភ្លាមៗ (Acute painless vision loss)
	• ជាញឹកញាប់ កោសិកា CD4 មានកំរិតទាបខ្លាំង
	• ជាញឹកញាប់ កើតឡើងបន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយ ARV បានមួយរយៈពេលខ្លីមក
	• ជាជំងឺសាយភាយក្នុងខ្លួន (Disseminated disease):
	  ○ ក្អក និង wheezing
	  ○ ការរលាកថ្លើមមានរោគសញ្ញា (Clinical hepatitis)
		• ការពិនិត្យបាតភ្នែកបង្ហាញអំពី perivascular exudates
		• ការរាប់គ្រាប់ឈាមបង្ហាញកង្វះគោលិកាឈាមគ្រប់ប្រភេទ (Pancytopenia)
		• មានការកើនឡើងកំរិត ALT, LDHនិង alkaline phosphatase
		• ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យច្បាស់លាស់ចុងក្រោយនៃជំងឺដែលសាយភាយក្នុងខ្លួន(disseminated disease)
			• ការចាក់ ganciclovir ទៅក្នុងគ្រាប់ភ្នែកចំពោះការរលាករេទីន(retinitis)
			• Ganciclovir ចាក់តាមសរសៃវ៉ែនចំពោះជំងឺជំងឺដែលសាយភាយក្នុងខ្លួន ឬជំងឺដែលប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល (ប្រសិនបើមានឱសថនេះប្រើប្រាស់)
			• ការព្យាបាលដោយ ARV

	○ រាគរូស ជាញឹកញាប់មានលាយឈាម ○ មានកង្វះគោលិកាឈាមគ្រប់ប្រភេទ (Pancytopenia) ○ មានការរលាកខួរក្បាល	តម្រូវឲ្យមានការធ្វើការច្រឹបយជាលិកាមកពិនិត្យ ឬ តេស្ត PCR	