ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងសុខាភិបាល

គោលការណ៍ណែនាំជាតិ ស្តីពី ការគ្រប់គ្រង និងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា

បោះពុម្ពលើកទី ១ ឆ្នាំ២០១៧

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ

មាតិកា

អារម្ភកថា...viii
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ix
សមាជិក-សមាជិកាក្រុមស្នូលការងារបច្ចេកទេស សម្រាប់រៀបចំបង្កើតគោលការណ៍ណែនាំជាតិ ស្តីពីការគ្រប់គ្រង និងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា x
ពាក្យបំព្រួញ xi
ជំពូកទី១. សេចក្តីផ្តើម 1
១.១ អេពីដេមីសាស្ត្រ អំពីការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និង មេរោគអេដស៍រួមគ្នា 1
១.១.១ អេពីដេមីសាស្ត្រនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅលើពិភពលោក......................1
១.១.២ អេពីដេមីសាស្ត្រនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅប្រទេសកម្ពុជា.......................3
១.២ ផ្លូវចម្លងនៃវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C 5
១.៣ ការវិត្តន៍នៃការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា...........................7
១.៤ ឱសថសម្រាប់ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលបច្ចុប្បន្ន និងពេលអនាគត......8
ជំពូកទី២. ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ...10
២.១ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C 10
២.២ ភាពញឹកញាប់នៃការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវៈ ពេលណាដែលត្រូវធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ម្តងទៀត លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលបានធ្វើតេស្តលើកដំបូង អវិជ្ជមាន 11
២.៣ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ...11
២.៤ ការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ដោយ HCV Viral Load (HCV-RNA PCR)...........................12
២.៥ ការធ្វើតេស្តរកសេណូទីប (genotype) នៃវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C........................14
២.៦ ការផ្តល់ប្រឹក្សា និងការអប់រំអំពីការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការព្យាបាល 16

២.៦.១ បុគ្គលដែលធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C អវិជ្ជមាន 16
២.៦.២ បុគ្គលដែលធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C វិជ្ជមាន 16
២.៦.៣ បុគ្គលដែលបញ្ជាក់ថា មានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ (CHC) 17
២.៦.៤ បុគ្គលដែលធ្វើតេស្ត RNA អវិជ្ជមាន 18
ជំពូកទី៣. ការវាយតម្លៃគ្លីនិក នៃការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា 19
៣.១ ការវាយតម្លៃគ្លីនិកអ្នកជំងឺ ដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា 19
៣.២ ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវលើការសេពគ្រឿងស្រវឹង និង ការផ្តល់ប្រឹក្សាដើម្បីកាត់បន្ថយការសេពសុរា ក្នុងកម្រិតមធ្យម និង កម្រិតខ្ពស់ 21
ជំពូកទី ៤. ការវាយតម្លៃពីកម្រិតនៃភាពរឹងនៃថ្លើម និង ជំងឺក្រិនថ្លើម 23
៤.១ វិធីសាស្រ្តវាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម (Liver Fibrosis) ដោយច្រឹបយកសាច់ថ្លើម .. 23
៤.២ វិធីសាស្រ្តវាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម ដោយមិនច្រឹមសាច់ថ្លើម 24
៤.២.១ សញ្ញាសម្គាល់តេស្តសេរ៉ូម ដើម្បីបញ្ជាក់ពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម 24
៤.២.២ ការវាស់វែងពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម 27
ជំពូកទី៥. ការបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C 29
៥.១ ការបង្ការជាបឋម 29
៥.១.១ ការបង្ការការចម្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅគ្រឹះស្ថានសុខាភិបាល 29
៥.១.២ ការបង្ការការចម្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន .30
៥.១.៣ ការបង្ការការចម្លងតាមផ្លូវភេទនៃវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C 31
៥.១.៤ ការបង្ការការចម្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ពីម្តាយទៅកូន 32
៥.២ ការបង្ការទី២ 32

ជំពូកទី៦. ពេលណាដែលត្រូវចាប់ផ្ដើមព្យាបាល និងការជ្រើសរើសអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នាដើម្បីព្យាបាល 34
៦.១ ពេលណាដែលត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា 34
៦.១.១ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការធ្វើអាទិភាពអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា និង ការបញ្ជាក់ថា បង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ 34
៦.១.២ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យក្នុងការពន្យាពេលព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នាជាមួយការបញ្ជាក់ថា ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ និងការស្វែងរកយោបល់ពីអ្នកជំនាញ 37
៦.២ ការជ្រើសរើសអ្នកជំងឺដើម្បីព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នា 38
៦.២.១ អនុសាសន៍នៃរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថ DAAs 39
៦.២.២ ការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា 42
៦.២.៣ កម្រិតដូសនៃឱសថ DAAs និង Ribavirin 43
ជំពូកទី៧. ការតាមដានប្រសិទ្ធភាពនៃការព្យាបាល 46
៧.១ រោគសញ្ញាគ្លីនិក លទ្ធផលតេស្ត VL និងតេស្តមន្ទីរពិសោធន៍ នៅពេលដើមគ្រា និងនៅពេលតាមដាននៃការព្យាបាល 46
៧.២ ផលប៉ះពាល់នៃឱសថ 47
៧.៣ ការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់ (Adherence) 49
ជំពូកទី៨៖ អន្តរកម្មឱសថ-ឱសថ 51
៨.១ សង្ខេបអន្តរកម្មឱសថ DDI ជាឱសថដែលមាននៅកម្ពុជា 51
៨.២ អន្តរកម្មឱសថលើក្រុមប្រជាជនពិសេស 55
ជំពូកទី៩. ការបង្កជំងឺច្រើន(Comorbidities) 57

៩.១ ការបង្ករោគ HIV/HCV/HBV 57

៩.២ អ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV/ជំងឺរបេងរួមគ្នា 60

៩.៣ អ្នកជំងឺ HIV/HCV រួមគ្នា និង ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង 61

៩.៤ ជំងឺ HIV/HCV/NASH 62

៩.៥ អ្នកជំងឺ HIV/HCV/វិបត្តិផ្លូវចិត្ត 62

៩.៦ អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺ HIV/HCV/ជំងឺតម្រងនោមរ៉ាំរ៉ៃ រួមគ្នា 63

៩.៧. អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម 64

៩.៨ កុមារ និងក្មេងជំទង់ 66

៩.៩ ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ 68

៩.១០ ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន 69

ជំពូកទី១០. លទ្ធផលនៃការព្យាបាល និងការតាមដានក្រោយការព្យាបាល 71

១០.១ ការតាមដានក្រោយពេលបញ្ចប់ការព្យាបាល នៃអ្នកជំងឺដែលសម្រេចបាន SVR12 71

១០.២ ការគ្រប់គ្រងការបរាជ័យនៃការព្យាបាលដោយឱសថ DAAs 71

១០.៣ ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺមហារីកកោសិកាថ្លើម 72

១០.៤ ការវាយតម្លៃតាមដានជំងឺថ្លើម 72

១០.៤.១ អ្នកជំងឺដែលមិនបានព្យាបាល ឬ អ្នកជំងឺមិនមានជំងឺក្រិនថ្លើមដែលបានព្យាបាល តែមិនសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស (SVR) 72

១០.៤.២ អ្នកជំងឺដែលបានព្យាបាលហើយសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស 73

១០.៤.៣ អ្នកជំងឺដែលក្រិនថ្លើម ទោះបីជាសម្រេចបាន ឬ មិនសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស 74

ឧបសម្ព័ន្ធ 75
ឧបសម្ព័ន្ធ ៣.១ A-WHO-ASSIT V3.0 សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលផឹកស្រា ជក់បារី និងប្រើគ្រឿងញៀន 75
ឧបសម្ព័ន្ធ ៣ .១. B- កាតចម្លើយរបស់អ្នកជំងឺយោងតាម WHO ASSIST V3.0 83
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣.១. C- កាតព័ត៌មានត្រឡប់ពីអ្នកជំងឺ 84
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣.១ D- ហានិភ័យនៃការចាក់ថ្នាំដោយប្រើកាត–ព័ត៌មានសម្រាប់អ្នកជំងឺ 86
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.១ ព័ត៌មានអំពីឱសថ - Sofosbuvir 92
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.២ ព័ត៌មានអំពីឱសថ - Daclatasvir 94
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.៣ ព័ត៌មានអំពីឱសថ-Harvoni (Sofosbuvir/Ledipasvir) 96
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.៤ ព័ត៌មានអំពីឱសថ - Ribavirin (COPEGUS) 98
ឧបសម្ព័ន្ធទី ៧.១ រូបភាពទី ៧.១. ការគ្រប់គ្រងជំងឺស្លេកស្លាំង (Anaemia) បណ្ដាលមកពីការព្យាបាលដែលមានឱសថ Ribavirin 100
ឧបសម្ព័ន្ធទី៧.២: ផែនការនៃការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់ (Adherence Plan) 101
ឯកសារយោង 104

តារាង

តារាងទី១.១ សង្ខេបផ្លូវចម្លងនៃ HCV 6
តារាងទី១.២ ក្រុមឱសថដែលទទួលបានការអនុម័តពី FDA និង ភ្នាក់ងារឱសថនៃសហគមន៍អឺរ៉ុប (EMA) 9
តារាងទី៣.១: សង្ខេបអំពីការពិនិត្យរោគសញ្ញាគ្លីនិក និងជីវសាស្ត្រ ដែលត្រូវធ្វើដើម្បីបញ្ជាក់ពីជំងឺមហារីកថ្លើម នៅពេលមកពិគ្រោះជំងឺបន្ទាប់ មុននឹងចាប់ផ្ដើមព្យាបាល 21
តារាងទី៤.១ ប្រព័ន្ធ METAVIR Liver Biopsy Scoring 23
តារាងទី៤.២ ការជ្រើសយកតេស្តដែលមិនច្រិបសាច់ថ្លើម ដើម្បីវាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម 24

តារាងទី៤.៣ សង្ខេបអំពី sensitivity និង specificity នៃតេស្ត APRI, FIB-4 និង FibroScan សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ (fibrosis) និងជំងឺ cirrhosis (គ្រប់តម្លៃទាំងអស់ គឺជាភាគរយ).. 26

តារាងទី៤.៤ តម្លៃកម្រិតទាប និង កម្រិតខ្ពស់ ក្នុងការកំណត់កម្រិតពីភាពរឹងខ្លាំងនៃសាច់ថ្លើម និង ជំងឺក្រិនថ្លើម.. 27

តារាងទី ៥.១ ការណែនាំរបស់អង្គការ WHO អំពីការបង្ការការចម្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅគ្រឹះស្ថានសុខាភិបាល 30

តារាងទី ៥.២ អនុសាសន៍អង្គការ WHO សម្រាប់បង្ការការចម្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន 31

តារាងទី ៥.៣ ការណែនាំរបស់អង្គការ WHO ដើម្បីបង្ការការចម្លងតាមផ្លូវភេទនៃវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C 32

តារាងទី ៦.១: លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យអាទិភាពដើម្បីចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទC លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា និងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ.................. 35

តារាងទី៦.២: លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យក្នុងការពន្យាពេលព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទC លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា និង ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ...................... 37

តារាងទី៦.៣ ថ្នាក់នៃឱសថ DAAs ជំនាន់ទី២ ដែលមាននៅកម្ពុជាសម្រាប់ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C (គិតត្រឹមខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៦).. 39

តារាងទី៦.៤: អនុសាសន៍អំពីរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថក្រុម DAAs នៅពេលគ្មានតេស្តរក Genotypes.. 40

តារាងទី ៦.៥: អនុសាសន៍រូបមន្តឱសថ DAAs នៅពេលដែលបានដឹងពីប្រភេទ genotype នៃវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ឬ មានការបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយមេរោគអេដស៍ ដោយគ្មានក្រិនថ្លើម * 41

តារាងទី៦.៦: អនុសាសន៍រូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថ DAAs ប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលបានដឹងពី genotyping លើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ដែលមាន compensated cirrhosis (Child Pugh A)*** 41

តារាងទី៧.១ រោគសញ្ញាគ្លីនិក និងមន្ទីរពិសោធន៍ នៅពេលដើមគ្រា និងនៅពេលតាមដាន..... 46

តារាងទី៧.២ ផលប៉ះពាល់នៃឱសថ និងការគ្រប់គ្រងព្យាបាល.. 48

តារាងទី៨.១:	សក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ sofosbuvir 51
តារាងទី៨.២:	សក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ Daclatasvir 51
តារាងទី៨.៣:	សក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ Ledipasvir 52
តារាងទី៨.៤	សក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ ribavirin 54
តារាងទី៨.៥	ឱសថ–អន្តរកម្មឱសថពេលព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងវីរុស HCV និង HIV . 55

រូបភាព

រូបភាពទី១.១: ចំនួនអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នានៅតាមប្រទេស 3
រូបភាពទី ២.១ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់............15
រូបភាពទី៤.១ APRI និង រូបមន្ត FIB-4...25
រូបភាពទី៩.១ : គំនូសបំព្រួញនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃការចម្លងរោគនៅជុំវិញពេលកំណើត..........67

អារម្ភកថា

គេបានប៉ាន់ស្មានថា អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមប្រជាជនទូទៅមានពី ១ ទៅ ២% ប្រហែលជា ៩៨ ០០០នាក់ ទោះបីជា អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នេះមានកម្រិតខ្ពស់ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា គឺ ៥ ទៅ ១០% ។ យោងតាមរបាយការណ៍នៃការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ត្រីមាសទី២ ឆ្នាំ២០១៦ បានប៉ាន់ស្មានថា ចំនួនអ្នកជំងឺពេញវ័យដែលមានការបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នាដែលកំពុងព្យាបាលដោយ ART គឺ ២៥០១ ទៅ ៤០០១ នាក់។

ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលបំណងដ៏មហិច្ឆិតា ៩០-៩០-៩០ នាឆ្នាំ ២០២០ ព្រមទាំងធានាឲ្យមានការថយចុះអត្រាមរណភាពទាក់ទងនឹងជំងឺអេដស៍ និងឈានទៅលុបបំបាត់ការឆ្លងថ្មីនៃមេរោគអេដស៍នាឆ្នាំ ២០២៥ គោលការណ៍ណែនាំជាតិស្តីពី *ការគ្រប់គ្រងនិងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា* ត្រូវបានបង្កើនឡើង ។ គោលការណ៍ណែនាំជាតិនេះ គឺជាឯកសារមួយដែលមានសារៈសំខាន់ ដើម្បីជួយណែនាំគ្រូពេទ្យព្យាបាលនៅតាមសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍ទាំងអស់ឲ្យ៖

១) ធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C លើគ្រប់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងក្រុមប្រជាជនចំណុចទាំងអស់,

២) វាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិកលើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា, និង

៣) ផ្តល់ការព្យាបាលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងការតាមដានជំងឺ។

ឯកសារនេះ គឺជាសមិទ្ធិផលថ្មីមួយសម្រាប់កម្មវិធីប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ តាមរយៈការចូលរួមដ៏មានតម្លៃ និងការផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ល្អៗ ពីគ្រប់សមាជិក-សមាជិកា នៃក្រុមការងារបច្ចេកទេសទាំងអស់ដែលបានចំណាយពេលវេលា ការខិតខំប្រឹងប្រែង ព្រមទាំង ធនធាននៅក្នុងដំណើរការរៀបចំរហូតដល់បញ្ចប់នូវគោលការណ៍ណែនាំជាតិ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងនិងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នានេះ ។

ក្រសួងសុខាភិបាល បានអនុម័តជាផ្លូវការឲ្យប្រើប្រាស់គោលការណ៍ណែនាំជាតិនេះនិងសង្ឃឹមថា មន្ត្រីសុខាភិបាលដែលចូលរួមក្នុងការងារថែទាំ និងព្យាបាលអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ នឹងប្រតិបត្តិតាមគោលការណ៍ណែនាំនេះឲ្យបានខ្ជាប់ខ្ជួន ដើម្បីរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយអត្រាមរណភាពដែលទាក់ទងនឹងជំងឺអេដស៍នៅប្រទេសកម្ពុជា ។

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី២៨ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ២០១៧

សាស្ត្រាចារ្យ **អេង-ហួត**
រដ្ឋលេខាធិការ

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែកនិងកាមរោគ (NCHADS) និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍បានវិនិយោគពេលវេលា, ថាមពល និងធនធានជាច្រើន ក្នុងការរៀបចំចងក្រងគោលការណ៍ណែនាំជាតិ ស្តីពីការគ្រប់គ្រង និងព្យាបាលអ្នកជំងឺអេដស៍ ដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C លើកទី១នេះ។ ឯកសារនេះ មិនត្រឹមតែស្របទៅតាមគោលការណ៍ណែនាំថ្មីចុងក្រោយរបស់អង្គការ WHO ឆ្នាំ២០១៦ ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែត្រូវបានរៀបចំដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ជាច្រើនរបស់អ្នកជំនាញការថ្នាក់ជាតិ និងអន្តរជាតិ ក្នុងការងារថែទាំនិងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្កដោយរោគ HIV-HCV រួមគ្នា ផងដែរ។

យើងខ្ញុំសូមសំដែងនូវសេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ជូនគ្រប់ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ទាំងអស់ ដែលបានចូលរួមនៅគ្រប់ដំណើរការនៃការរៀបចំឯកសារនេះ។ យើងខ្ញុំសូមអរគុណជាបុគ្គល និងជាក្រុមរាល់ការខិតខំប្រឹងប្រែងប្រកបដោយទឹកចិត្តសោមនស្សរីករាយ និងសេចក្តីព្យាយាមក្នុងការផ្តល់មតិ យោបល់រហូតដល់សម្រេចបានគោលការណ៍ណែនាំជាតិនេះ, ជាពិសេស ថ្លែងអំណរគុណដល់មន្ត្រីនៃមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ (លោកវេជ្ជ. អ៊ុក វិជ្ជា, លោកវេជ្ជ. សំរិត សុវណ្ណារិទ្ធ, លោកវេជ្ជ. ង៉ូវ បូរ៉ា) ដែលចូលរួមលើការងារសម្របសម្រួល និងការងារបច្ចេកទេស។ ឆ្លៀតក្នុងឱកាសនេះ យើងខ្ញុំសូមអរគុណផងដែរ ជូនសមាជិក-សមាជិការក្រុមការងារបច្ចេកទេស រួមមាន អង្គការ WHO (Dr. Laurent Ferradini និង Dr.Deng Serongkea), អង្គការ MSF (Dr. San Kim Chamroeun, Dr. Shahidul Islam), SHCH (Dr. Phe Thong និង Dr. An Sokkab), CHAI (Mr. Andrew McCraken, Dr. Stephen Ko និង Jessica Tebor), FHI 360 (Dr. Jean Phillipe និង Dr. Chel Sarim), ANRS (Dr. Olivier Segeral), US-CDC (Dr. Ahmed Saadani Hassani និង Dr. Chan Sodara), AHF (Dr. Men Pagnaroat), មន្ទីរពេទ្យកាល់ម៉ែត្រ (Dr.Lim Sreng Setha), និងមន្ទីរពេទ្យមិត្តភាពខ្មែរ-សូវៀត (Dr.Prak Narom) ដែលបានចូលរួមយ៉ាងសកម្ម និងផ្តល់ធនធានក្នុងការរៀបចំឯកសារដ៏មានសារៈសំខាន់នេះ ។

រាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី២១ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៧

ប្រធានមជ្ឈមណ្ឌលជាតិ

ប្រយុទ្ធនឹងជំងឺអេដស៍ សើស្បែក និងកាមរោគ

វេជ្ជ.លី_ពេញ ស៊ុន

សមាជិក-សមាជិកាក្រុមការងារបច្ចេកទេស សម្រាប់រៀបចំបង្កើតគោលការណ៍ណែនាំជាតិស្តីពី ការគ្រប់គ្រង និងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា

1. Dr. Ly Penh Sun	Director of NCHADS	Chairman
2. Dr. Ouk Vichea	Deputy Director/ NCHADS	Vice-Chair
3. Dr. Samreth Sovannarith	Chief of Technical Bureau/NCHADS	Member
4. Dr. Ngov Bora	Vice-Chief of TB/NCHADS	Member
5. Dr. Kaeun Chetra	Technical Bureau officer/NCHADS	Member
6. Mr. Keo Vannak	NCHADS	Member
7. Dr. Ung Vibol	Vice-Dean of University of Health Science	Member
8. Dr. Chel Sarim	FHI360's Representative	Member
9. Jean Phillipe	FHI360's Representative	Member
10. Dr. Ahmed Saadani Hassani	US-CDC's Representative	Member
11. Dr. Chan Sodara	US-CDC's Representative	Member
12. Mr. Andrew McCraken	CHAI's Representative	Member
13. Ms. Yayne Fekadu	CHAI's Representative	Member
14. Dr. Stephen Ko	CHAI's Representative	Technical Assistant
15. Jessica Tebor	CHAI's Representative	Technical Assistant
16. Dr. Prak Narom	Khmer-Soviet Friendship Hospital	Member
17. Dr. Lim Sreng Setha	Calmettre Hospital	Member
18. Dr. Laurent Ferradini	WHO's Representative	Member
19. Dr. Deng Serongkea	WHO's Representative	Member
20. Dr. Men Pagnaroat	AHF's Representative	Member
21. Dr. Shahidul Islam	MSF-France, Cambodia	Member
22.Dr. San Kim Chamreun	MSF-France, Cambodia	Member
23. Dr. Olivier Segeral	ANRS's Representative	Member
24. Dr. Phe Thong	SHCH's Representative	Member
25. Dr. An Sokkab	SHCH's Representative	Member
26. Dr. Ky Sovathana	NCHADS	Secretariat

ពាក្យបំព្រួញ

AASLD	American Association for the Study of Liver Disease
ALT	Alanine Aminotransferase
APRI	AST-to-platelet ratio index
ART	Antiretroviral Therapy
ARV	Antiretroviral
ASSIST	Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test
AST	aspartate aminotransferase
BMI	Body Mass Index
CDC	Center for Disease Control
CHC	Chronic Hepatitis C
DAA	direct-acting antiviral (drug)
DDI	drug–drug interaction
EASL	European Association for the Study of the Liver
eGFR	estimated glomerular filtration rate
EIA	Enzyme Immunoassay
EMA	European Medicines Agency
CBC	Complete Blood Count
FDA	United States Food and Drug Administration
FIB-4	Fibrosis 4
gp	glycoprotein
Hb	haemoglobin
HBV	Hepatitis B Virus
HCC	Hepatocellular Carcinoma
HCV	Hepatitis C virus
LMIC	Lower and middle income countries
MSM	Men who have sex with men
NAT	nucleic acid testing
NCHADS	National Center for HIV/AIDS Dermatology and STD
NNRTI	Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
NRTI	Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
NS3/4A	Non-structural protein 3/non-structural protein 4A
NS5B	Non-structural protein 5B (of HCV)
OST	Opioid Substitution Therapy
PWID	People who inject drugs
RNA	Ribonucleic Acid
SAE	severe adverse event
SVR	Sustained Virological Response (Undetectable HCV RNA in the blood after the end of HCV treatment, either at 12 weeks (SVR12) or at 24 weeks (SVR24)
TB	Tuberculosis
TE	Transient Elastography
WHO	World Health Organization

ជំពូកទី១. សេចក្តីផ្តើម

១.១ អេពីដេមីសាស្រ្តអំពី ការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និង មេរោគអេដស៍ រួមគ្នា

ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺជាការបង្ករោគថ្លើម ដែលបណ្តាលមកពីវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C (HCV)។ បច្ចុប្បន្ន ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យលើអ្នកជំងឺមួយចំនួនតូច ហើយមិនបានទទួលការព្យាបាល ជាពិសេស នៅក្នុងបណ្តាប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូចទាប និងមធ្យម [1] ។

បច្ចុប្បន្ន ភាគច្រើននៃអ្នកដែលបានឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C បណ្តាលមកពី ការចាក់ថ្នាំដោយប្រើម្ជុល ឬ សម្ភារៈសម្រាប់ចាក់គ្រឿងញៀនរួមគ្នា។ ១៥-៣០% នៃប្រជាជន អាចនឹងលាងសម្អាតវីរុសដោយឯកឯង ក្នុងកំឡុងពេល ៦ខែ ក្រោយពីបានឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដែលមានន័យថា "ការបង្កជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ស្រួចស្រាវ" ហើយដែលបណ្តាលឲ្យមានជំងឺក្នុងរយៈពេលខ្លី។ ការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C អាចបណ្តាលទៅជា ជំងឺរ៉ាំរ៉ៃ គឺមានពី ៧០%–៨៥% នៃប្រជាជនដែលមានការប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងអាចបណ្តាលឲ្យស្លាប់ដោយសារមានជំងឺថ្លើមក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ ឬ ជំងឺមហារីកថ្លើម (hepatocellular carcinoma) [2]។

១.១.១ អេពីដេមីសាស្រ្តនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅលើពិភពលោក

ទិន្នន័យអេពីដេមីសាស្រ្តនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺនៅមានកំណត់។ ប៉ុន្តែ យោងតាមលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវបង្ហាញថា អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃ HCV និងបន្ទុកនៃការបង្ករោគ គឺមានការប្រែប្រួលខ្លាំង ហើយនៅទ្វីបអាហ្រ្វិក អាស៊ីកណ្តាល និងអាស៊ីខាងកើត គឺជាតំបន់ដែលរងផលប៉ះពាល់ខ្លាំង។ Gower បានធ្វើការប៉ាន់ស្មានថា ប្រជាជនប្រមាណ ៦៤–១០៣ លាននាក់នៅទូទាំងពិភពលោក កំពុងតែមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ និងមរណភាពទាក់ទងនឹងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C មានប្រមាណ ៧០០ ០០០ នាក់ ជារៀងរាល់ឆ្នាំ [3,4]។

Platt ប៉ាន់ស្មានថា នៅទូទាំងពិភពលោក មានប្រជាជន ២.៣ លាននាក់ មានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា ហើយក្នុងនោះ ៥០% ជាអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ឬ ស្មើនឹង ១.៣ លាននាក់ [5] ។ យោងតាមអង្គការ WHO បានបញ្ជាក់ថា អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាមធ្យមទំនងនឹងឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ

---

1 WHO. (n.d.). *WHO/HEPATITIS C*. Retrieved JULY 02, 2016, from WHO: who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/

2 CDC. (2015, May 31). *Viral Hepatitis - Hepatitis C Information*. Retrieved from WWwww.cdc.gov: www.cdc.gov/hepatitis/hcv/

3 Gower E, Estes C, Blach S, Shearer K, Razavi H. *Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection.* J Hepatol 2014; 61(1):S45-57

4 Stanaway J.D, Flaxman A.D, Naghavi M, Fitzmaurice C, Vos T, et al, (2016). The Global Burden of Viral Hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. Published online July 6, 2016.

5 Platt L, Easterbrook P, Gower E, McDonald B, Sabin K, et al. (2016). Prevalence and burden of HCV co-infection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. doi:DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00485-5.

C ៦ដងច្រើនជាង ប្រជាជនដែលគ្មានមេរោគអេដស៍ ដូច្នេះទាមទារឲ្យមានការផ្តល់សេវាថែទាំនិងព្យាបាល HIV/HCV រួមគ្នា[6]។

នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ អង្គការ WHO បានប៉ាន់ប្រមាណថា មានអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ប្រហែលជា ៣០ លាននាក់ គឺច្រើនជាង ១,៦% នៃចំនួនប្រជាជនសរុប។ លើសពី ១២០ ០០០ នាក់នៅក្នុងតំបន់ត្រូវបានគេប៉ាន់ប្រមាណថា បានស្លាប់ជារៀងរាល់ឆ្នាំដោយសារជំងឺក្រិនថ្លើម និងមហារីកថ្លើម បណ្តាលមកពីជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទC [7]។ បន្ទុកជំងឺនៅក្នុងពិភពលោក ត្រូវបានគេប៉ាន់ប្រមាណថា នៅក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ មានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ ១% (០,៨%-១,៨%) នៃការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដែលបានរកឃើញតាមរយៈការធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណ (HCV anti-bodies) និងមានអត្រាវ៉ាឡង់ ០,៧% (០,៥%- ១,១%) តាមរយៈការធ្វើតេស្តរក HCV Ribonucleic Acid ដែលបញ្ជាក់ពី ការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមរ៉ាំរ៉ៃ [8] ។
ផែនទីខាងក្រោម បង្ហាញពីចំនួនអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នានៅតាមប្រទេស។

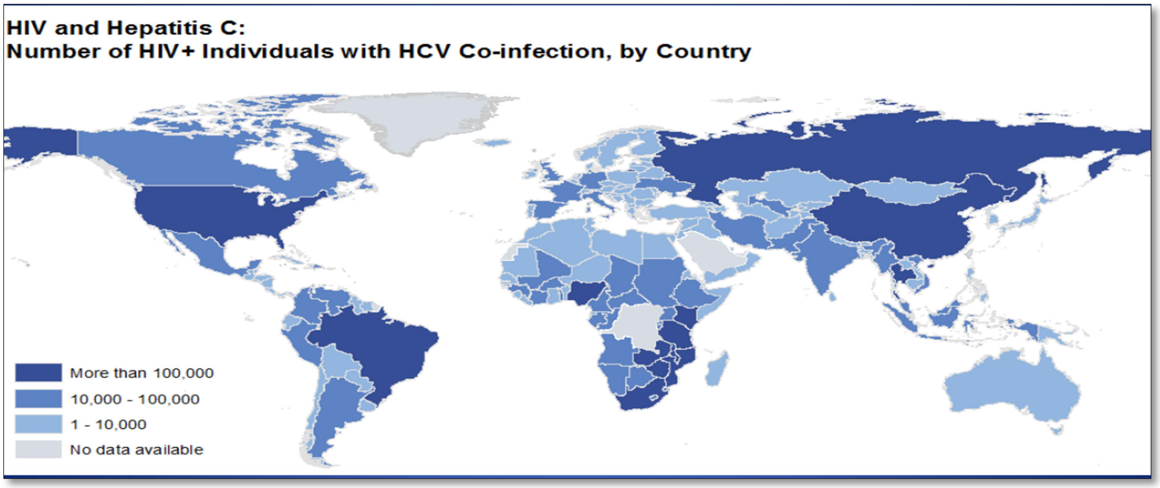
---

[6] WHO. (2016, MARCH 7). More than 2 million people coinfected with HIV and hepatitis C. Retrieved from WHO: who.int/hiv/mediacentre/news/hep-hiv-coinfected/en/

[7] WHO (2011) Viral Hepatitis in the WHO south-East Asia Region. Know it Confront it.Hepatitis affects everyone, everywhere.

[8] Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014;61(1 Suppl):S45–57.

រូបភាពទី១.១: ចំនួនអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នានៅតាមប្រទេស [9]



១.១.២ អេពីដេមីសាស្ត្រនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅប្រទេសកម្ពុជា

ទិដ្ឋភាពអេពីដេមីសាស្ត្រនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅប្រទេសកម្ពុជា គេនៅមិនទាន់ដឹងច្បាស់នៅឡើយទេ និងទិន្នន័យនៃអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ក្នុងចំណោមប្រជាជនទូទៅ នៅមានការខ្វះខាត។ វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រកម្ពុជា (IPC) បានប៉ាន់ប្រមាណថា អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C តាមរយៈការធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណក្នុងចំនួនប្រជាជនទូទៅ គឺមានពី ១ ទៅ ២% ប្រហែលជា ៩៨ ០០០ នាក់ដែលមានគម្លាតខុសគ្នាខ្លាំងតាមក្រុមអាយុដែលភាគច្រើនគឺមានអាយុ > ៤០ ឆ្នាំ ប៉ុន្តែក៏ខុសគ្នាតាមទីតាំងភូមិសាស្ត្រ (៦% ស្ថិតនៅបណ្តាខេត្តភាគខាងលិច) តាមក្រុមប្រជាជនដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ (ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន បុរសរួមភេទជាមួយបុរស និងស្ត្រីរកស៊ីផ្លូវភេទ) ដែលអាចមានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ខ្ពស់ និង អាស្រ័យដោយស្ថានភាពនៃការបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយមេរោគអេដស៍ (៥% ទៅ ១០%)។ ក្រុមអាយុដែលរងផលប៉ះពាល់ខ្លាំង គឺស្ថិតនៅចន្លោះពី ១៨-៨៩ ឆ្នាំ (អាយុ > ៤០ ឆ្នាំ ជាក្រុមអាយុភាគច្រើន) ដែលតំណាងឲ្យ ៦៤% នៃចំនួនប្រជាជនសរុបរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ១៥,៤ លាននាក់។ វីរុសប្រភេទសេណូទីប(genotype)1 គឺមានច្រើនជាងគេបំផុត (៦៨%) តាមពីក្រោយដោយ genotype 6 (២៥%) ហើយសេណូទីបផ្សេងទៀតដែលនៅសេសសល់គឺមានតែ ៧%។

ឯកសារសិក្សាស្រាវជ្រាវទាក់ទងនឹងអត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺនេះ នៅមានការខ្វះខាត។ ការសិក្សាពីរដែលបានធ្វើឡើងក្នុងចំណោមប្រជាជនទូទៅពេញវ័យនៅខេត្តសៀមរាប និងក្នុងចំណោមអ្នកផ្តល់ឈាមនៅតំបន់ជនបទភាគខាងលិចប្រទេសកម្ពុជា បានរកឃើញថា អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរុសរលាក

[9] Center for Disease Analysis, Polaris Institute, 2013.

ថ្លើមប្រភេទ C មានប្រមាណ ២,៣% និង ១៤,៧%[10] រៀងគ្នា។ ទិន្នន័យទទួលបានពីធនាគារជាតិផ្តល់ឈាមនៅរាជធានីភ្នំពេញ បង្ហាញថា មានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកផ្តល់ឈាមមានការថយចុះជាបន្តបន្ទាប់ដែលធ្លាក់ចុះពី ២,៥% ក្នុងឆ្នាំ ២០០១ មក ១% ក្នុងឆ្នាំ ២០១០។ មន្ទីរពេទ្យព្រះសីហនុមណ្ឌលនៃក្តីសង្ឃឹម និងវិទ្យាស្ថានត្រូពិចវេជ្ជសាស្ត្រនៃប្រទេសបែលហ្ស៊ិក បានរកឃើញថា អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ចំនួន ២៣១នាក់ តាមរយៈការធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណ វិជ្ជមាន ហើយក្នុងនោះមានអ្នកជំងឺ ១០៧ នាក់ មានតេស្ត HCV–RNA វិជ្ជមាន ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺអេដស៍ ៣០៤៦នាក់ដែលបានធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ (អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ ៧,៦% និង ៣,៥% មានការបង្ករលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នាសកម្ម) យោងតាមការសិក្សា cross sectional study ឆ្នាំ ២០១៤។ លទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តរក genotype សម្រាប់អ្នកជំងឺ ៧១ នាក់ បានបង្ហាញថា សេណូទីបដែលមានច្រើនជាងគេគឺ genotype 1 (៥៤,៩%) និង genotype 6 (៤០,៨%) ។ សម្រាប់ genotype 1 មានអនុសេណូទីប(subtype) 1a ត្រូវបានរកឃើញក្នុងសំណាកឈាម៤ (១០,៣%) អនុសេណូទីប 1b រកឃើញក្នុង៣២ សំណាកឈាម (៨២,១%) និងសំណាកឈាម៣ មិនអាចកំណត់អនុសេណូទីបបាន។ សម្រាប់ genotype 6 គឺមានភាគច្រើន (n = ២៥, ៨៦,២%) ត្រូវបានគេកំណត់ អនុសេណូទីប ថាជា ' non 6a ឬ 6b ។ Genotypes 2 និងទី 3 គឺគេកម្ររកឃើញណាស់ដែលសរុបរួមគ្នាមានតិចជាង ៥% [11]។

ការធ្វើតេស្តពិនិត្យស្រាវជ្រាវជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជាប្រព័ន្ធក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺរបេង នៅមន្ទីរពេទ្យខេត្តកំពង់ចាម (ដោយអង្គការ MSF) ចន្លោះពី ខែកក្កដាឆ្នាំ ២០១៣ និងខែមិថុនាឆ្នាំ ២០១៤ បានរកឃើញអត្រាប្រេវ៉ាងឡង់ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ១,៦% ។

ចំនួនប៉ាន់ប្រមាណអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍នៅកម្ពុជាគឺមាន ៧៤ ០០០ នាក់ (៦៧ ០០០- ៨២ ០០០ នាក់) [12] និងគិតត្រឹមត្រីមាសទី២ឆ្នាំ ២០១៦ មានអ្នកជំងឺសរុបចំនួន ៥៣ ៧៨៨នាក់ ដែលក្នុងនោះមានមនុស្សពេញវ័យ ចំនួន ៥០ ០២២ នាក់ និងកុមារចំនួន ៣ ៧៦៦នាក់ កំពុងទទួលសេវាព្យាបាល ART (NCHADS, 2016) [13] ។ ជាមួយនឹងការប៉ាន់ស្មានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ពី ៥-៨% ដូច្នេះចំនួនប៉ាន់ប្រមាណនៃការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា គឺមានប្រមាណ ៣ ៧០០-៥ ៩២០ នាក់ ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺអេដស៍ទាំងអស់ ហើយចំនួនប៉ាន់ស្មាននៃការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នាក្នុងចំណោមមនុស្សពេញវ័យដែលកំពុងទទួលសេវាព្យាបាល ART គឺមានពី ២ ៥០១ - ៤ ០០១ នាក់ ។

---

[10] OI HS et al, (2009). Prevalence of hepatitis Band Hepatitis C virus infections in potential blood donors in rural Cambodia 40(5). Retrieved from http://www.tm.mahidol.ac.th/seameo/2009-40-5/14-4568.pdf

[11] De Weggheleire A1, An S2, De Baetselier I1 et al, (2014): Hepatitis C prevalence, viral diversity and severity of liver disease in HIV patients in Phnom Penh, Cambodia: preliminary data communicated at AIDS 2016 Durban via poster: http://programme.aids2016.org/Abstract/Abstract/2644

[12] UNAIDS. (n.d.). Cambodia | UNAIDS. Retrieved from http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/cambodia

[13] NCHADS. (2016). NCHADS ART REPORT.

១.២ ផ្លូវចម្លងនៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C

វីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C (HCV) គឺជាវីរុសដែលរស់នៅក្នុងឈាម។ វីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺមានចំនួនប្រមាណ ១០ដងច្រើនជាងនៃការឆ្លងមេរោគអេដស៍ តាមរយៈការប៉ះពាល់ឈាមជាមួយនឹងស្បែក និងត្រូវបានបង្ហាញថា វីរុសនេះអាចរស់នៅជាច្រើនសប្តាហ៍ក្នុងសឺរ៉ាំង (Sulkowski MS, 2002) [14] (Ciesek S, 2010)[15] (Paintsil E, 2010) [16] ។

នៅទូទាំងពិភពលោក តាមរយៈការចាក់គ្រឿងញៀនដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ចាក់រួមគ្នា គឺជាផ្លូវចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទC ដែលកើតមានច្រើនជាងគេនៅតំបន់អឺរ៉ុប និងនៅសហរដ្ឋអាមេរិក[17]។ គេបានប៉ាន់ស្មានថា អ្នកចាក់គ្រឿងញៀន (IDUs) មានបន្ទុកធំជាងគេនៃការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅទូទាំងពិភពលោក (៩០%នៃករណីឆ្លងថ្មី) [18] ។ ផ្លូវចម្លងសំខាន់មួយទៀត គឺការប្រើឡើងវិញ ឬការរម្ងាប់មេរោគលើឧបករណ៍វេជ្ជសាស្ត្រ មិនបានត្រឹមត្រូវ ជាពិសេស ម្ជុល សឺរ៉ាំង នៅក្នុងគ្រឹះស្ថានថែទាំសុខភាព និងចាក់បញ្ចូលឈាម និងឈាមផលិតផលឈាមដែលមិនបានពិនិត្យរកមេរោគ ហើយផ្លូវចម្លងនេះ ហាក់ដូចជាមានច្រើនជាងគេនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (Goyet S, AIDS behav 2013, Apr 24) ។

ការឆ្លងពីម្តាយទៅកូនក្នុងអំឡុងពេលសម្រាលកូន និងការឆ្លងដោយសារការប៉ះពាល់ជាមួយសារធាតុរាវរបស់រាងកាយ រួមទាំង ទឹកមាត់ ឬទឹកកាមរបស់អ្នកដែលមានវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺមិនសូវកើតមានជាញឹកញាប់ទេ។ អត្រាចម្លងពីម្តាយទៅកូន បានប៉ាន់ប្រមាណពី ៤-៨% ក្នុងចំណោមម្តាយដែលមិនផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយអត្រានេះបានកើនឡើងដល់ ១០,៨%-២៥% ក្នុងចំណោមទារកដែលកើតពីម្តាយដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា (សូមមើលតារាងទី១.១ ខាងក្រោម) ។ វីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មិនត្រូវបានឆ្លងតាម ទឹកដោះ តាមទឹក ឬ តាមការប៉ះពាល់ក្នុងទំនក់ទំនងធម្មតា ដូចជាការឱប ថើប និងការហូបអាហារ ឬ ផឹកទឹករួមគ្នា ជាមួយអ្នកមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នោះទេ [19]។

---

[14] Sulkowski M.S, Moore R.D, Mahta S.H, Chaisson R.E, Thomas D.L (2002). Hepatitis C and progression of HIV disease. JAMA, 199-206. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12095384

[15] Ciesek S, Friesland M, Steinmann J, Becker B, Wedemeyer H, et al. (2010). How stable is the hepatitis C virus (HCV)? Environmental stability of HCV and its susceptibility to chemical biocides, 1859-1866. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20441517

[16] Paintsil E, He H, Peters C, Lindenbach B.D, Heimer R. (2010). Survival of hepatitis C virus in syringes: implication for transmission among injection drug users. J Infect Dis, 984-990. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20726768

[17] CDC. (2015, May 31). Viral Hepatitis - Hepatitis C Information. Retrieved from www.cdc.gov: www.cdc.gov/hepatitis/hc

[18] Margaret Hellard, Sacks-Davis R, Gold. (2009). Hepatitis C Treatment for Injection Drug Users: A Review of the Available Evidence. *Clinical Infectious Diseases*, 561–73.

[19] Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016 (http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed 2 Augusty 2016).

តារាងទី១.១ សង្ខេបផ្លូវចម្លងនៃ HCV

(កែសម្រួលពីជំពូកទី២.១.៣ ផ្លូវចម្លង និងការបង្ការ យោងតាមគោលការណ៍ណែនាំរបស់អង្គការ WHO សម្រាប់ការធ្វើ តេស្តស្រាវជ្រាវ ការថែទាំនិងព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ ដែលបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ខែ មេសាឆ្នាំ ២០១៦[20])

ផ្លូវចម្លងនៃវីរុស HCV	កំណត់សម្គាល់
ការចាក់ថ្នាំដែលគ្មានសុវត្ថិភាព និងការប្រតិបត្តិការដែលគ្មានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងគ្រឹះស្ថានថែទាំសុខភាព។	-ក្នុងបណ្តាប្រទេស ដែលមានប្រាក់ចំណូលមធ្យមកម្រិតទាប, ការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺកើតមានជាញឹកញាប់ ទាក់ទងនឹងការចាក់ថ្នាំដែលគ្មានសុវត្ថិភាព និងក្នុងប្រតិបត្តិការ ដូចជាការធ្វើ renal dialysis និងការចាក់បញ្ចូលឈាមដែលមិនបានពិនិត្យរោគ[21,22] -៤០% នៃការចាក់ថ្នាំ គឺគ្មានសុវត្ថិភាពដែលកើតឡើងនៅទូទាំងពិភពលោក ជាពិសេស ប្រទេសនៅអនុតំបន់សាហារ៉ាអាហ្វ្រិក និងអាស៊ី[23]
ប្រើឧបករណ៍ចាក់ថ្នាំដែលមិនបានរម្ងាប់មេរោគនិង សូលុយស្យុងថ្នាំដែលប៉ះពាល់ជាមួយមេរោគ ។	- នៅក្នុងប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលមធ្យមនិងខ្ពស់ ភាគច្រើននៃការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C បានកើតឡើងក្នុងចំណោមអ្នកចាក់ថ្នាំដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលមិនរម្ងាប់មេរោគ និង សូលុយស្យុងថ្នាំដែលប៉ះពាល់ជាមួយមេរោគ។ អត្រាប្រេវ៉ាឡង់នៃការធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងនឹងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មាន ៦៧% ក្នុងចំណោមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន នៅលើពិភពលោក[24]។
ការចម្លងពីម្តាយទៅកូន [25,26,27]	-ហានិភ័យនៃការចម្លង HCV ពីម្តាយទៅកូន មានពី៤–៨% នៃទារក

---

[20]Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2 2016).

[21] Candotti D, Sarkodie F, Allain JP. Residual risk of transfusion in Ghana. Br J Haematol. 2001;113(1):37–9.7

[22] de Oliveira T, Pybus OG, Rambaut A, Salemi M, Cassol S, Ciccozzi M, et al. Molecular epidemiology – HIV-1 and HCV sequences from Libyan outbreak. Nature. 2006;444(7121):836–7.

[23] Kane A, Lloyd J, Zaffran M, Simonsen L, Kane M. Transmission of hepatitis B, hepatitis C and human immunodeficiency viruses through unsafe injections in the developing world: model-based regional estimates. Bull World Health Organ. 1999;77(10):801–7.

[24] Nelson PK, Mathers BM, Cowie B, Hagan H, Des Jarlais D, Horyniak D, et al. Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: results of systematic reviews. Lancet. 2011;378(9791):571–83.

[25] Thomas DL, Villano SA, Riester KA, Hershow R, Mofenson LM, Landesman SH, et al. Perinatal transmission of hepatitis C virus from human immunodeficiency virus type 1-infected mothers. Women and Infants Transmission Study. J Infect Dis. 1998;177(6):1480–8.

[26] Benova L, Mohamoud YA, Calvert C, Abu-Raddad LJ. Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis. 2014;59(6):765–73.

[27] Floreani A. Hepatitis C and pregnancy. World J Gastroenterol. 2013;19(40):6714–20.

	ដែលកើតពីម្ដាយដែលមានវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និង ១០,៨–២៥% នៃទារកដែលកើតពីម្ដាយដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា -គ្មានអន្តរាគមន៍ក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការចម្លងពីម្ដាយទៅកូនទេ។
តាមរយៈការរួមភេទ	- ជាករណីកម្រ សម្រាប់ដៃគូរួមភេទដែលមានភេទផ្ទុយគ្នា (កម្រិតទាប ឬគ្មានហានិភ័យក្នុងការឆ្លងវីរុស HCV ក្នុងចំណោមដៃគូដែលមិនផ្ទុកមេរោគអេដស៍[28,29] - កើតឡើងជាញឹកញាប់ ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាពិសេស ក្រុមបុរសរួមភេទជាមួយបុរស[30]
ផ្សេងៗ	- ការប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀនតាមរន្ធច្រមុះ (ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សុង/ហឺតតាមច្រមុះរួមគ្នាសម្រាប់ cocaine) - ផ្លូវចម្លងតាមឈាមផ្សេងទៀត ដូចជា ឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់ដោយមន្ត្រីសុខាភិបាល ប្រតិបត្តិការកែសម្ផស្ស (ដូចជា ការសាក់ស្បែក និងការចាក់រម្ទះរាង្គកាយ) ការឆូតស្បែក និងការកាត់ស្បែកគ្របលឹង្គ[31,32] ។

១.៣ ការឆ្លងនៃការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា

ការបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយមេរោគអេដស៍ បណ្ដាលឲ្យមានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់ដំណាក់កាលនៃការបង្ករោគដោយជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C។ គេនៅមិនដឹងច្បាស់ថា ការបង្ករោគដោយជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C អាចជម្រុញការវិវត្តន៍យ៉ាងលឿនទៅជំងឺអេដស៍នោះទេ ដូចបានកំណត់ក្នុងជំងឺ ឬការស្លាប់ទាក់ទងនឹងអេដស៍[33]។

---

[28] Terrault NA, Dodge JL, Murphy EL, Tavis JE, Kiss A, Levin TR, et al. Sexual transmission of hepatitis C virus among monogamous heterosexual couples: The HCV partners study. Hepatology. 2013;57(3):881–9.

[29] Tohme RA, Holmberg S. Is sexual contact a major mode of hepatitis C virus transmission? Hepatology

[30] Danta M, Brown D, Bhagani S, Pybus OG, Sabin CA, Nelson M, et al. Recent epidemic of acute hepatitis C virus in HIV-positive men who have sex with men linked to high-risk sexual behaviours. AIDS. 2007;21(8):983–91.

[31] Jafari S, Copes R, Baharlou S, Etminan M, Buxton J. Tattooing and the risk of transmission of hepatitis C: a systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis. 2010;14(11):E928–E940.

[32] Karmochkine M, Carrat F, Dos Santos O, Cacoub P, Raguin G. A case–control study of risk factors for hepatitis C infection in patients with unexplained routes of infection. J Viral Hepat. 2006;13(11):775–82.

[33] Greub G, Ledergerber B, Battegay M, Grob P, Perrin L, Furrer H, et al. Clinical progression, survival, and immune recovery during antiretroviral therapy in patients with HIV-1 and hepatitis C virus coinfection: the Swiss HIV Cohort Study. Lancet. 2000;356(9244):1800–5.

អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នា មានហានិភ័យខ្ពស់នៃការវិវត្តន៍ទៅជំងឺថ្លើម និងបណ្តាលឲ្យខូចថ្លើម និងពុលថ្លើម។ អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នា នឹងមានហានិភ័យខ្ពស់ក្នុងការស្លាប់ និងមានផលលំបាកក្នុងការព្យាបាល [34]។ ហានិភ័យនៃជំងឺតម្រងនោម រួមមាន ការខ្សោយតម្រងនោមស្រួចស្រាវ និងជំងឺបេះដូងសរសៃឈាម គឺមានការកើនឡើងហានិភ័យប្រហែលគ្នា ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នា [35] ។

១.៤ ឱសថសម្រាប់ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលបច្ចុប្បន្ន និងពេលអនាគត

នៅទូទាំងពិភពលោក មានចំណាត់ថ្នាក់ឱសថជាច្រើន នៅពេលបច្ចុប្បន្ន។

ឱសថ Pegylated Interferon ៖ ត្រូវបានគេយកឱសថឈ្មោះ pegylated interferon មកព្យាបាលជាយូរណាស់មកហើយ។

ឱសថ Ribavirin ៖ Ribavirin គឺជា prodrug ប្រឆាំងវីរូសដែលយន្តការសកម្មភាពនៃឱសថនេះ មិនត្រូវបានគេយល់ដឹងទូលំទូលាយទេ។ ទោះជាយ៉ាងណា ការបន្ថែមឱសថ ribavirin ជាមួយឱសថ pegylated interferon ឬ ឱសថរួមបញ្ចូលគ្នាដែលមានសកម្មភាពប្រឆាំងវីរូសដោយផ្ទាល់ (DAA) បានបង្ហាញឲ្យឃើញពីការបង្កើនអត្រានៃការឆ្លើយតបនឹងវីរូសប្រកបដោយចីរភាព ជាពិសេស ក្នុងករណីជំងឺក្រិនថ្លើម។

ចំណាត់ថ្នាក់ថ្មីនៃឱសថ ដែលហៅថា ឱសថដែលមានសកម្មភាពប្រឆាំងវីរូសដោយផ្ទាល់ (DAA) ៖ហើយឱសថក្រុមនេះ បានកំណត់គោលដៅជាច្រើនលើប្រូតេអ៊ីនដែលគ្មានរចនាសម្ព័ន្ធចូលរួមនៅក្នុងការប្រមូលផ្តុំ និងការបង្កើតកូនចៅរបស់វីរូស (viral replication and assembly)។ ឥឡូវ ការបង្កើតគ្រាប់ថ្នាំបញ្ចូលគ្នា នឹងទទួលបានកាន់តែច្រើនលើសពី ៩០% នៃការឆ្លើយតបនឹងវីរូសប្រកបដោយចីរភាព លើគ្រប់សេណូទីប ក្នុងករណីវត្តមាន ឬអវត្តមាននៃជំងឺក្រិនថ្លើម។ រូបមន្តព្យាបាលបច្ចុប្បន្ន ឬនឹងមាននៅពេលដ៏ខ្លីខាងមុខនៅកម្ពុជា រួមមានឱសថ sofosbuvir/ledipasvir, Sofosbuvir + daclatasvir និងsofosbuvir/velpatasvir ។

non-structural protein 3/non-structural protein 4A (NS3/4A) ៖ ឱសថក្រុម NS3/4A protease inhibitors មានគោលដៅនៅតំបន់ប្រូតេអ៊ីន NS3/4A រួមមានផលិតផល ដូចជា simeprevir និង grazoprevir ។ ជំនាន់ដំបូងនៃ NS3/4A inhibitors មានរបាំង ទាបទៅនឹងភាពស៊ាំ មានប្រតិកម្មឱសថនិងឱសថកម្រិតខ្ពស់ និងមានផលប៉ះពាល់កម្រិតខ្ពស់ មានភាពកំណត់ក្នុងការយកមកព្យាបាលនៅសេវាព្យាបាលណាដែលខ្វះខាតលទ្ធភាពតាមដានការព្យាបាល និងជាពិសេស ក្នុងចំណោមប្រជាជនចំណុច។ ជំនាន់ថ្មីនៃ NS3/4A ដូចជា grazoprevir មានរបាំងខ្ពស់ជាមួយនឹងភាពស៊ាំ និងមានផលប៉ះពាល់តិចជាង។

---

[34] Wandeler G, S. M. (2015). Incident hepatitis C virus infections in the Swiss HIV Cohort Study: changesin treatment uptake and outcomes between 1991 and 2013. *Open Forum Infect Dis.* doi:10.1093/ofid/ofv02

[35] Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman A.D, Wiersma S.T. (2013). Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. Hepatology, 1333–42.

ឱសថក្រុម NS5A inhibitors៖ ឱសថ NS5A inhibitors មានគោលដៅលើប្រូតេអ៊ីន NS5A ដែលដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការប្រមូលផ្តុំ និងការបង្កើតកូនចៅរបស់វីរុស (viral replication and assembly)។ បច្ចុប្បន្ននេះ ក្រុមឱសថ NS5A inhibitors រួមមាន ឱសថ daclatasvir, ledipasvir និង velpatasvir ទទួលបានការអនុម័តពីរដ្ឋបាលគ្រប់គ្រងចំណីអាហារនិងឱសថរបស់អាមេរិក(FDA) ឬភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រងឱសថសហគមន៍អឺរ៉ុប (EMA)។ ឱសថក្រុម NS5A inhibitors មានសកម្មភាពខ្លាំងប្រឆាំងនឹងគ្រប់ genotype ទាំងអស់ (pan-genotype) និងមានផលប៉ះពាល់ទាប។ ឱសថមួយចំនួនមានរបាំងទាបទៅនឹងភាពស៊ាំ ។

ឱសថក្រុម Non-structural protein 5B (NS5B) Inhibitors ៖ ឱសថក្រុម NS5B inhibitors មានគោលដៅប្រឆាំងនឹង RNA polymerase NS5B ដែលមានតួនាទីសម្របសម្រួលការប្រមូលផ្តុំ និងការបង្កើនកូនចៅរបស់វីរុស។ ឱសថដែលអាចរកបានជាទូទៅនៅក្នុងក្រុមនេះ គឺឱសថ sofosbuvir ។ ឱសថ NS5B inhibitors មានរបាំងខ្ពស់ជាមួយនឹងភាពស៊ាំ មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងមានសកម្មភាពប្រឆាំងគ្រប់ genotype ទាំងអស់។

តារាងទី១.២ ក្រុមឱសថដែលទទួលបានការអនុម័តពី FDA និងភ្នាក់ងារឱសថនៃសហគមន៍អឺរ៉ុប (EMA)

ឈ្មោះឱសថ	ថ្នាក់ឱសថ
Sofosbuvir	NS5B
Sofosbuvir/ledipasvir	NS5B/NS5A
Sofosbuvir/daclatasvir	NS5B/NS5A
Sofosbuvir/velpatasvir	NS5B/NS5A
Grazoprevir/elbasvir	NS3/4/NS5A
Paritaprevir/ombitasvir/ritonavir	NS3/4/NS5A/r
Dasabuvir	NS5B
Simeprevir	NS3/4
Ribavirin	Prodrug

ជំពូកទី ២. ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ

ការធ្វើតេស្តវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវផ្អែកលើគោលការណ៍ស្ម័គ្រចិត្ត លទ្ធផលតេស្តត្រូវរក្សាការសម្ងាត់ និងត្រូវពិចារណាបញ្ជូនអ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលមានលទ្ធផលតេស្ត HCV RNA រកឃើញ វីរុស ទៅទទួលសេវាព្យាបាល ។

២.១ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C

ការធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C (តេស្ត HCV-Ab) សម្រាប់បុគ្គលដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C លើមនុស្សពេញវ័យ និងកុមារ ដោយប្រើតេស្ត serological assay តែមួយមុខ អាចជា តេស្តធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរហ័ស (RDT) ឬ តេស្តអង់ស៊ីម immunoassay (EIA)។ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ ត្រូវធ្វើឡើងលើបុគ្គល ដូចខាងក្រោម៖

- *អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ទាំងអស់ ត្រូវបានធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលដែលបានចុះឈ្មោះក្នុងសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍។ អ្នកជំងឺដែលបានទទួលសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍ ប៉ុន្តែមិនទាន់បានធ្វើតេស្តរកវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលចុះឈ្មោះព្យាបាល ត្រូវទទួលការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C។*
- អ្នកជំងឺដែលមិនមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C ប៉ុន្តែមានការប្រព្រឹត្តដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C (សូមអានផ្នែកខាងក្រោម) ត្រូវតែធ្វើតេស្តជារៀងរាល់ឆ្នាំ។
- ក្នុងករណីដែលមិនមានលទ្ធភាពក្នុងការធ្វើតេស្តបានគ្រប់គ្នា ទាមទារឲ្យផ្តល់អាទិភាពក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលត្រូវធ្វើតេស្តរកវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C រួមមាន៖
    - ក្រុមប្រជាជនដែលប្រឈមមុខខ្ពស់នឹងការឆ្លង: ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន, ក្រុមបុរសរួមភេទជាមួយបុរស, ក្រុមពិរុទ្ធជន។
    - បុគ្គលដែលមានប្រវត្តិនៃហានិភ័យក្នុងឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C/ការប្រព្រឹត្តប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C៖ ដូចជា ការចាក់ថ្នាំជាញឹកញាប់ ឬគ្មានសុវត្ថិភាព, ការបញ្ចូលឈាម ការលាងតម្រងនោម(renal dialysis), ការចាក់សាក់, ការចោះរាងកាយ, នីតិវិធីវេជ្ជសាស្ត្រ, ការធ្វើធ្មេញ ឬការវះកាត់ ។
    - ដៃគូអ្នកដែលមានលទ្ធផលតេស្តវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C វិជ្ជមាន។
    - ទារក និងកុមារដែលកើតពីម្តាយដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទC រ៉ាំរ៉ៃ។

- អ្នកជំងឺដែលមានរោគសញ្ញាជំងឺថ្លើម រួមមាន ការកើនឡើងតេស្តមុខងារថ្លើម transaminases ។

២.២ ភាពញឹកញាប់នៃការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ: ពេលណាដែលត្រូវធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ម្តងទៀត លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលបានធ្វើតេស្តលើកដំបូង អវិជ្ជមាន

- ធ្វើតេស្តរហ័សរកមេរោគវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ម្តងទៀតនៅពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាល ART, ប្រសិន បើការធ្វើតេស្តនេះលើកចុងក្រោយបានលើសពី ៦ខែ។

- ធ្វើតេស្តរហ័សរកមេរោគវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជារៀងរាល់ឆ្នាំ សម្រាប់អ្នកដែលមានហានិភ័យនៃការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ។

២.៣ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ

- នៅមន្ទីរពេទ្យជាតិនៅរាជធានីភ្នំពេញ គេផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យធ្វើតេស្ត serology ដូចជា តេស្ត RDT ឬតេស្ត EIA សម្រាប់ស្រាវជ្រាវរកវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដោយសារតែតេស្តទាំងអស់នេះអាចធ្វើបាននៅមន្ទីរពេទ្យជាតិ និងផ្តល់លទ្ធផលល្អ ។ (សូមមើលរូបភាព ២.១ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់)

- នៅសេវាព្យាបាល ART នៅថ្នាក់ក្រោមជាតិ, ដែលគ្មានលទ្ធភាពក្នុងការធ្វើតេស្ត EIA, គេផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើការធ្វើតេស្តដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យរហ័ស (RDT) ដែលបានអនុម័តពី FDA ឬពីអង្គការ WHO មុនការបញ្ជាក់ពីគុណភាព (pre-qualification) និងស្របតាមអនុសាសន៍របស់អង្គការ WHO លើកម្រិតនៃ sensitivity (៩៩%) និង specificity (៩៩%) ។ ។ គេបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យធ្វើតេស្ត RDTs លើឈាមស្រស់ និងត្រូវប្រតិបត្តិតាមការណែនាំដែលសរសេរក្នុងកញ្ចប់តេស្ត ។

- អ្នកជំងឺដែលមានលទ្ធផលវិជ្ជមាន ជាមួយនឹងតេស្ត serology ត្រូវធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ ដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ពីការកំពុងបង្ករោគនាពេលបច្ចុប្បន្ន ដោយធ្វើ nucleic acid test [36] ។

---

[36] Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2, 2016).

លទ្ធផលតេស្ត HCV serology អវិជ្ជមានមិនពិត (False-negative) លើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍

- អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា អាចមានលទ្ធផលតេស្ត HCV serology អវិជ្ជមានមិនពិត (False-negative) ។
- លទ្ធផលអវិជ្ជមានមិនពិតនេះ អាចកើតមានឡើងរហូតដល់ទៅ ៦% នៃអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលបានទទួលការធ្វើតេស្តដោយប្រើតេស្ត second-generation anti-HCV enzyme immune assay (EIA) [37,38] ហើយអាចនឹងកើតមានឡើងកាន់តែញឹកញាប់ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលមានភាពស៊ាំចុះខ្សោយខ្លាំង បណ្តាលមកពីការឆ្លងមេរោគអេដស៍ និងក្នុងអំឡុងពេលដំបូងនៃការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C [39,40] ។
- នៅខ្វះខាតភស្តុតាងដើម្បីផ្តល់យោបល់ពីកម្រិតចំនួនកោសិកា CD4 ជាក់លាក់មួយ ដែលគ្រប់ករណីស្ថិតនៅក្រោមកម្រិត CD4 ជាក់លាក់នេះនឹងមានលទ្ធផលតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C អវិជ្ជមាន ហើយត្រូវតែធ្វើតេស្ត HCV RNA។
- ដូច្នេះ សម្រាប់អ្នកជំងឺអេដស៍ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ និង/ឬអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺថ្លើមសកម្មមិនអាចពន្យល់បាន (តេស្ត transaminases ឡើងខ្ពស់) ជាមួយនឹងការធ្វើតេស្តលើកដំបូង រកវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C អវិជ្ជមាន ត្រូវធ្វើតេស្ត HCV viral load ដើម្បីផាត់ចោលការបង្ករោគដោយវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

២.៤ ការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ដោយ HCV Viral Load (HCV-RNA PCR)

- លទ្ធផលតេស្តអង្គបដិបក្សប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C (anti-HCV Ab) វិជ្ជមាន បង្ហាញថាអាចធ្លាប់មានការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទC ពីមុនហើយបានជាសះស្បើយ ឬទើបតែការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទC សកម្ម (ស្រួចស្រាវឬរ៉ាំរ៉ៃ) ឬមានលទ្ធផលវិជ្ជមានមិនពិត(false positive)។
- ដូច្នេះ អ្នកជំងឺអេដស៍ទាំងអស់ដែលមានតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ជាមួយនឹងតេស្ត quantitative ឬ qualitative HCV-RNA PCR (HCV Viral Load) ។

---

[37] Bonacini M, Lin HJ, Hollinger FB. Effect of coexisting HIV-1 infection on the diagnosis and evaluation of hepatitis C virus. J Acquir Immune Defic Syndr. 2001;26(4):340-4.

[38] George SL, Gebhardt J, Klinzman D, Foster MB, Patrick KD, Schmidt WN, et al. Hepatitis C virus viremia in HIV-infected individuals with negative HCV antibody tests. J Acquir Immune Defic Syndr. 2002;31(2):154-62.

[39] Thio CL, Nolt KR, Astemborski J, Vlahov D, Nelson KE, Thomas DL. Screening for hepatitis C virus in human immunodeficiency virus-infected individuals. J Clin Microbiol. 2000;38(2):575-7.

[40] Thomson EC, Nastouli E, Main J, Karayiannis P, Eliahoo J, Muir D, et al. Delayed anti-HCV antibody response in HIV-positive men acutely infected with HCV. AIDS. 2009;23(1):89-93.

- វត្តមាននៃវីរុសរកឃើញដោយការធ្វើតេស្ត quantitative ឬ qualitative HCV-RNA PCR បង្ហាញថា កំពុងមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។
- ការប្រមូលសំណាកឈាមស្ងួត អាចនឹងពិចារណាក្នុងការអនុវត្ត ក្រោយពេលដែលទទួលបានការអនុម័តពិធីសាររបស់ក្រុមហ៊ុនផលិត។
- ប្រសិនបើតេស្ត HCV viral load មានលទ្ធផលរកវីរុសមិនឃើញ (undetectable) មានន័យថា គ្មានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C នាពេលបច្ចុប្បន្នទេ។ អ្នកជំងឺធ្លាប់មានការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ពីអតីតកាល ហើយបានជាទៅវិញដោយឯកឯង (ឬលទ្ធផលតេស្ត Serology វិជ្ជមានមិនពិត) ។
- កម្រិតនៃ HCV viral load មិនមែនជាសញ្ញាសម្គាល់ពីភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃការចុះខ្សោយថ្លើមនោះទេ គឺមានតែការវាយតម្លៃថ្លើម ដែលផ្តល់ព័ត៌មានអំពីភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃការខូតខាតថ្លើម (សូមអានជំពូកទី៤)។
- លទ្ធភាពនៃការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C សារឡើងវិញ (reinfection) បន្ទាប់ពីការបោសសម្អាតដោយឯកឯង ឬការព្យាបាលទទួលបានជោគជ័យ ត្រូវតែយកមកពិចារណា, និងចំពោះបុគ្គលដែលនៅតែមានហានិភ័យយ៉ាងសកម្មក្នុងការឆ្លងរោគ (ឧ. ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន) ត្រូវតែណែនាំឲ្យមកធ្វើតេស្តរកវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជារៀងរាល់ឆ្នាំ។
- អ្នកជំងឺទាំងអស់ ទោះបីជាមានលទ្ធផលតេស្ត វិជ្ជមាន ឬលទ្ធផល អវិជ្ជមាន នៃការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ (នៅបន្តមានវីរុស HCV RNA ក្នុងឈាមរយៈពេល ៦ខែ ឬយូរជាងនេះ បន្ទាប់ពីបានបង្ករោគ) ត្រូវតែទទួលបានការផ្តល់ប្រឹក្សាក្រោយពេលធ្វើតេស្ត នៅពេលមកទទួលលទ្ធផលតេស្ត ដូចបានរៀបរាប់ក្នុងជំពូកទី ២ ។

- *លទ្ធផលតេស្ត HCV antibodies វិជ្ជមាន និងលទ្ធផលតេស្ត HCV viral load រកវីរុសមិនឃើញ (undetectable) មានន័យថា ធ្លាប់កើតជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ពីមុន និងមិនមានជំងឺនេះ នាពេលបច្ចុប្បន្នទេ។*
- *លទ្ធផលតេស្ត HCV Viral Load រកឃើញវីរុស (detectable) មានន័យថា កំពុងមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទសកម្ម (ស្រួចស្រាវ ឬរ៉ាំរ៉ៃ)។*
- *លទ្ធផលតេស្ត anti-HCV antibodies អវិជ្ជមាន លើអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលមានការចុះខ្សោយភាពស៊ាំធ្ងន់ធ្ងរ មិនអាចទាត់ចោលពីលទ្ធភាពនៃការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C សកម្មបានទេ។ មិនទាន់មានការឯកភាពគ្នាពីកម្រិតកោសិកា CD4 (The cutoff CD4 level) ដែលអាចបណ្តាលឲ្យមានលទ្ធលតេស្ត HCV antibody អវិជ្ជមានមិនពិត នោះទេ។ តេស្ត HCV Viral load អាចរកឃើញ ការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C សកម្មនៅក្នុងករណីនេះ និងត្រូវពិចារណាលើការសម្រេចចិត្តក្នុងការធ្វើតេស្តនេះគឺផ្អែកលើករណីជំងឺម្នាក់ៗ អាស្រ័យលើសក្តានុពលនៃហានិភ័យក្នុងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងផ្អែកលើការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក ឬការវាយតម្លៃជីវសាស្ត្រ។*

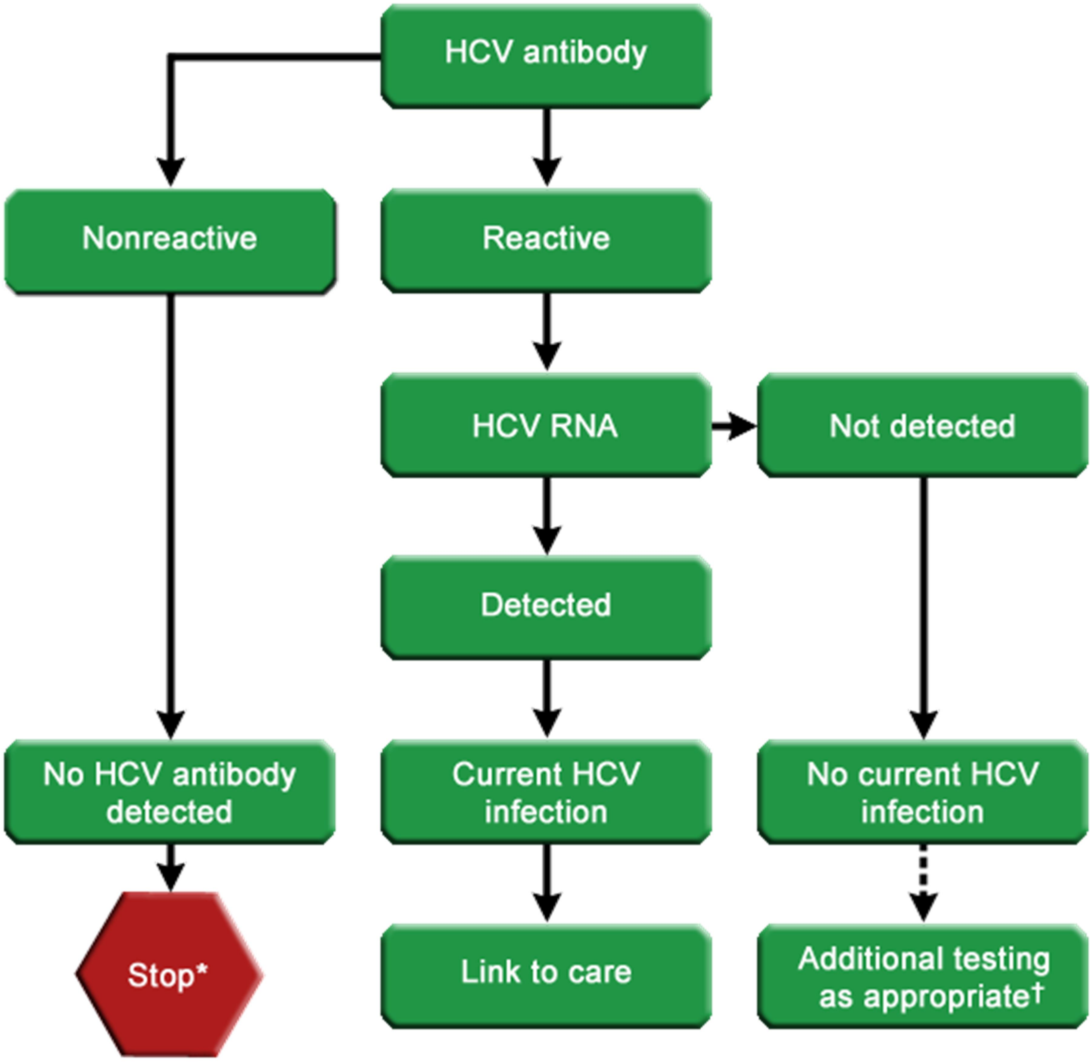
២.៥ ការធ្វើតេស្តរក សេណូទីប (genotype) នៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C

- វីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មាន genotypes ចំនួន ៧ ពីលេខពី ១-៧ និង អនុ-ប្រភេទ ច្រើន។ ការឆ្លង genotypes នៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C រួមគ្នា ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺរ៉ាំរ៉ៃ ត្រូវបានរាយការណ៍ពីប្រទេសជាច្រើន ទោះបីជា សេណូទីបខ្លះ គឺមានច្រើននៅក្នុងតំបន់ភូមិសាស្ត្រនិងក្នុងចំណោមភ្នាក់ងារចម្លងមួយចំនួន ក៏ដោយ។
- នៅប្រទេសកម្ពុជា មានភស្តុតាងបង្ហាញថា genotypes 1 និង 6 នៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺមានច្រើនលើសលុប រហូតដល់ ៩៣% នៃករណីបង្ករោគរោគទាំងអស់។
- ឱសថ DAAs មានអត្រានៃប្រសិទ្ធភាពខុសគ្នាទៅតាម HCV genotypes បើទោះបីជា ការព្យាបាលបានបង្កើនប្រសិទ្ធភាពកាន់តែខ្លាំងលើគ្រប់ genotypes ទាំងអស់ (ប្រសិទ្ធភាព > ៩0%)។ ប្រសិនបើ បានដឹងពី genotype ជម្រើសរូមមន្តព្យាបាលនៃក្រុមឱសថ DAAs ដើម្បីព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C អាចត្រូវបានប្រែប្រួលទៅតាម HCV genotype ។
- ប្រសិនបើ គ្មានរូបមន្តរួមបញ្ចូលគ្នានៃឱសថ DAAs ទេ នោះការព្យាបាលគ្រប់ genotypes នឹងត្រូវមានបញ្ហា ហើយត្រូវផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យធ្វើតេស្តរក genotype មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ប្រសិនជាអាចធ្វើបាន។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការធ្វើតេស្ត genotype គឺមានតម្លៃថ្លៃ ហើយនឹងមិនទាន់មានទូលំទូលាយនៅកម្ពុជាទេ។
- ដោយសារតែតម្លៃខ្ពស់ ដូច្នេះការធ្វើតេស្ត genotype ត្រូវបានអនុវត្តតែក្នុងករណីដែលបញ្ជាក់ថាមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ និងអ្នកជំងឺបានទទួលការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។
- នៅពេលគ្មានតេស្ត genotype នៅកម្ពុជា ត្រូវជ្រើសរើសយករូបមន្តឱសថ DAAs ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់លើ genotypes 1 និង 6 ដូចជា ឱសថ sofosbuvir/ledipasvir ឬ sofosbuvir/daclatasvir។

នៅកម្ពុជា HCV genotypes 1 & 6 គឺមានច្រើនលើសលប់។ ការជ្រើសរើសរូបមន្តឱសថ DAAs ដែលត្រូវគ្រប់ genotypes ទាំងអស់សម្រាប់ព្យាបាលប្រជាជនកម្ពុជា គឺជាអាទិភាព ដើម្បីកំណត់តម្រូវការក្នុងការធ្វើតេស្តរក HCV genotype ដែលមានតម្លៃថ្លៃ និងមិនទាន់អាចធ្វើបានទូលំទូលាយ។

រូបភាពទី ២.១ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់

(គំនូសបំព្រួញសង្ខេបនៃការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ)



** តេស្តHCV RNA PCR ត្រូវធ្វើឡើងដោយមិនចាំបាច់ធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C លើកដំបូង ចំពោះអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលមានការថយចុះភាពស៊ាំធ្ងន់ធ្ងរ ដោយយោងតាមករណីជំងឺម្នាក់ៗ និងយោងតាមសក្តានុពលនៃហានិភ័យនៃការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក និង/ឬ ការវាយតម្លៃជីវសាស្រ្ត។*

២.៦ ការផ្តល់ប្រឹក្សា និងការអប់រំអំពីការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការព្យាបាល [41]

២.៦.១ បុគ្គលដែលធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C អវិជ្ជមាន

អ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលមានលទ្ធផលតេស្តប្រឆាំងនឹងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទC បញ្ជាក់ថា អវិជ្ជមាន ត្រូវទទួលការផ្តល់ប្រឹក្សាក្រោយពេលធ្វើតេស្ត ក្នុងគោលបំណងកាត់បន្ថយ ឬលុបបំបាត់ការប្រព្រឹត្តិដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមនេះនាពេលអនាគត។ វគ្គនៃការផ្តល់ប្រឹក្សានេះ ត្រូវបញ្ចូលប្រធានបទដូចខាងក្រោម:

- ពន្យល់អំពីលទ្ធផលនិងផលប៉ះពាល់: ប្រសិនបើការធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណនេះ គ្មានប្រតិកម្ម (non reactive) គឺគ្មានអង់ទីករត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងឈាមទេ ហើយជាធម្មតាមានន័យថា អ្នកជំងឺគ្មានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ទេ ប៉ុន្តែមិនត្រូវយល់ច្រឡំ នៅពេលមានភាពស៊ាំ នៅពេលអនាគតនោះទេ។
- សិនបើអ្នកជំងឺទើបតែមានហានិភ័យនៃការឆ្លងរោគថ្មីៗ ឬកំពុងបន្តមានហានីភ័យ ត្រូវពន្យល់អំពី "រយៈពេលចំហរ" ឬអំឡុងពេល "lag" ត្រូវផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យធ្វើតេស្តម្តងទៀតនៅ ៦ ខែ។
- ការអប់រំអំពីជំងឺទូទៅ ដោយសង្កត់ធ្ងន់លើការបង្ការ និងផ្លូវចម្លងរោគ។
- ពិភាក្សាអំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃការធ្វើតេស្តម្តងទៀត នៅពេលអនាគត។

២.៦.២ បុគ្គលដែលធ្វើតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C វិជ្ជមាន

អ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលមានលទ្ធផលតេស្តប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C វិជ្ជមាន ត្រូវទទួលការអប់រំនិងការផ្តល់ប្រឹក្សា អំពីការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ការថែទាំនិងការព្យាបាល។ គោលបំណងនៃការផ្តល់ប្រឹក្សាគឺលើកទឹកចិត្តឲ្យធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ និងបង្ការការចម្លងរោគ មុនពេលធ្វើតេស្តបញ្ជាក់។ វគ្គនៃការផ្តល់ប្រឹក្សានេះត្រូវបញ្ចូលប្រធានបទដូចខាងក្រោមៈ

- ពន្យល់អំពីលទ្ធផលតេស្ត និងផលប៉ះពាល់: អ្នកជំងឺបានឆ្លងវីរុសថ្លើមប្រភេទ C ប៉ុន្តែអាច ឬមិនអាចកំពុងមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នោះទេ ហើយបុគ្គលមួយចំនួន អាចលាងសម្អាតវីរុសដោយឯកឯង ទោះបីជា មនុស្សភាគច្រើនមិនអាចធ្វើបានក៏ដោយ។ អ្នកជំងឺ តម្រូវឲ្យតេស្តឈាមផ្សេងទៀត ដើម្បីរកឲ្យឃើញថា គាត់កំពុងតែមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C។
- សង្កត់ធ្ងន់លើតម្រូវការនៃការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ និងផ្តល់ជំនួយក្នុងការកំណត់ជំហានបន្ទាប់។

---

[41] Center for Disease Control. (n.d.). *A Guide to Comprehensive Hepatitis C Counseling and Testing*. Retrieved from www.cdc.gov/hepatitis/resources/professionals/pdfs/counselingandtesting.pdf

- ទទួលស្គាល់ពីការព្រួយបារម្ភ អំពីការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ឧបសគ្គក្នុងការវិលត្រឡប់មកធ្វើតេស្តបន្ថែមទៀត និងដោះស្រាយរាល់សំណួរដែលទាក់ទងនឹងសក្តានុពលនៃជំងឺ។
- ការអប់រំអំពីជំងឺទូទៅ ដោយសង្កត់ធ្ងន់លើការបង្ការ និងផ្លូវចម្លងរោគ។
- រហូតដល់ថ្ងៃធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ ត្រូវផ្តល់ប្រឹក្សាឲ្យប្រកាន់ខ្ជាប់លើការអនុវត្តវិធានការបង្ការការចម្លងរោគស្តង់ដារ ដើម្បីចៀសវាងការចម្លងរោគទៅអ្នកដទៃ ចំពោះករណីមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ ។

២.៦.៣ បុគ្គលដែលបញ្ជាក់ថា មានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ (CHC)

អ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលមានលទ្ធផលតេស្ត អាស៊ីដ នុយក្លេអិច (NAT) វិជ្ជមាន និងមានលទ្ធផលតេស្តបញ្ជាក់វិជ្ជមាន សម្រាប់អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ ត្រូវទទួលការអប់រំ និងការផ្តល់ប្រឹក្សាអំពីការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ការថែទាំ និងការព្យាបាល។ គោលបំណងនៃការផ្តល់ប្រឹក្សានេះ ដើម្បីជួយគាត់ក្នុងការកាត់បន្ថយការវិវត្តន៍នៃជំងឺថ្លើម និងដើម្បីបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ទៅអ្នកដទៃ។ វគ្គនៃការផ្តល់ប្រឹក្សានេះ ត្រូវបញ្ចូលប្រធានបទដូចខាងក្រោម៖

- ពន្យល់អំពីលទ្ធផល និងផលប៉ះពាល់: អ្នកជំងឺបានឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមានលទ្ធផលតេស្តបញ្ជាក់ វិជ្ជមាន មានន័យថា អ្នកជំងឺមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។ សង្កត់ធ្ងន់ថា មានមនុស្សជាច្រើនដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ហើយនៅតែមានសុខភាពល្អពេញមួយជីវិត និងមានជម្រើសនៃការព្យាបាលដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់។
- ទទួលស្គាល់នៃការព្រួយបារម្ភអំពីការមាក់ងាយ ការចម្លងរោគ និងការវិវត្តន៍នៃជំងឺ។
- ផ្តល់ការអប់រំ ស្តីពីវិធានការបង្ការការចម្លងទៅអ្នកដទៃ ជាពិសេសក្នុងករណីចាក់គ្រឿងញៀន។ ការផ្តល់ប្រឹក្សា ត្រូវតែពន្យល់ពីរបៀបដែលវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មិនអាចឆ្លងបាន (ដូចជា កណ្តាស់, ក្អក, ផឹកទឹកដោយប្រើកែវរួមគ្នា, ប្រដាប់ប្រដាប្រើប្រាស់រួមគ្នា)។
    - ពិភាក្សាពីវិធានការផ្សេងទៀតដែលជួយថែរក្សាសុខភាពឲ្យបានល្អ៖ ការសេពគ្រឿងស្រវឹង និងសុខភាពថ្លើម៖ អ្នកជំងឺទាំងអស់ត្រូវទទួលការផ្តល់ប្រឹក្សាអំពីសារៈសំខាន់នៃការចៀសវាងពីការសេពគ្រឿងស្រវឹង ហើយក្នុងករណីចាំបាច់ត្រូវកំណត់រកការគាំទ្រក្នុងការបញ្ឈប់ការសេពគ្រឿងស្រវឹង។
    - ការគ្រប់គ្រងទម្ងន់៖ អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដែលមានសន្ទស្សន៍ម៉ាសរាងកាយ (BMI) ធំជាង ឬស្មើនឹង ២៥ kg/m^2 ត្រូវផ្តល់ប្រឹក្សាអំពីរបៀបសម្រកទម្ងន់ តាមរយៈ អាហារូបត្ថម្ភ ការធ្វើលំហាត់ប្រាណ ឬ អន្តរាគមន៍វេជ្ជសាស្ត្រ។
    - ការចាក់វ៉ាក់សាំង/ការធ្វើតេស្ត៖ សូមពិចារណាក្នុងការចាក់វ៉ាក់សាំងបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ A និង B ប្រសិនបើងាយទទួលការឆ្លង និង មានជំងឺថ្លើម។ សូមពិចារណាការធ្វើតេស្តឈាមរកមេរោគអេដស៍។
    - ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការប្រើប្រាស់ថ្នាំ៖ ចៀសវាងឱសថទើបរកឃើញថ្មី រួមបញ្ចូលទាំង ឱសថបុរាណដែលមិនមានការត្រួតពិនិត្យពីមន្ត្រីសុខាភិបាល។ ជួយអ្នកជំងឺឲ្យយល់អំពីតម្រូវការ

ស្វែងរកការថែទាំនិងព្យាបាលបន្ថែមទៀត និងការផ្សាភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងគាត់ជាមួយនឹងសេវាដែលមានស្រាប់។

២.៦.៤ បុគ្គលដែលធ្វើតេស្ត RNA អវិជ្ជមាន

អ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលបានធ្វើតេស្ត RNA បញ្ជាក់ថា អវិជ្ជមាន ត្រូវទទួលការផ្តល់ប្រឹក្សាក្រោយពីធ្វើតេស្តក្នុងគោលបំណងវាយតម្លៃ និងកាត់បន្ថយ ឬលុបបំបាត់ការប្រព្រឹត្តដែលប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចនឹងនាំឲ្យមានការឆ្លងនាពេលអនាគត។ វគ្គនៃការផ្តល់ប្រឹក្សា ត្រូវលើកឡើងនូវប្រធានបទ ដូចខាងក្រោម៖

- ពន្យល់/ការបកស្រាយនៃលទ្ធផលតេស្ត: អ្នកជំងឺមានតេស្តអង្គបដិបក្ខប្រាណប្រឆាំងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C វិជ្ជមាន ប៉ុន្តែមានតេស្ត RNA អវិជ្ជមាន។ ដូច្នេះ អ្នកជំងឺត្រូវបានឆ្លងមេរោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C ប៉ុន្តែ វីរូសត្រូវបានលាងសម្អាតតាមបែបធម្មជាតិ ដោយមិនបានបង្កជាជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នោះទេ។
- ការអប់រំស្តីពីជំងឺ ប្រសិនបើអ្នកជំងឺមិនបានទទួលការអប់រំពីមុន ដោយលើកបង្ហាញថា គាត់មិនមានការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលបច្ចុប្បន្ន ហើយមិនត្រូវច្រឡំជាមួយនឹងការកើតឡើងនូវភាពស៊ាំនៅពេលអនាគតនោះទេ។
- ប្រសិនបើ អ្នកជំងឺនៅបន្តមានហានិភ័យនៃការឆ្លងជំងឺ ត្រូវសង្កត់ធ្ងន់ពីការឆ្លងជំងឺ និងការយល់ដឹងអំពីការបង្ការការចម្លង។
- ត្រូវសង្កត់ធ្ងន់ពីអត្ថប្រយោជន៍នៃការតេស្តម្តងទៀតនៅពេលអនាគត ប្រសិនបើមានការប្រព្រឹត្តដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

ជំពូកទី៣. ការវាយតម្លៃគ្លីនិក នៃការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍រួមគ្នា

- ផលវិបាកទាក់ទងនឹងថ្លើម មានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់កើនឡើងលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍។
- យោងតាមរបាយការណ៍ចុងក្រោយបំផុត អំពីផលប៉ះពាល់នៃឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ (D:A:D) ស្ថានភាពទាក់ទងនឹងថ្លើម គឺជាមូលហេតុនាំមុខទីពីរនៃការស្លាប់ក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលមានអត្រា ៩% នៃករណីស្លាប់ [42]។
- ការវិវត្តន៍ទៅភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម (Fibrosis progression) គឺលឿននៅក្នុងករណីដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា បើធៀបនឹងអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C តែមួយមុខ។
- ដូច្នេះ ការវាយតម្លៃនៃជំងឺថ្លើម គឺជាការចាំបាច់ ដើម្បីបង្ការផលវិបាកដែលបណ្តាលមកពី ជំងឺក្រិនថ្លើម (cirrhosis) និងជំងឺលើសសម្ពាធឈាមនៅវ៉ែនប៉ក (portal hypertension)។
- លើសពីនេះទៀត បើទោះបីជាការព្យាបាលដោយឱសថក្រុម DAAs សម្រេចបាននូវការឆ្លើយតបទៅវីរុសជាចីរភាព (SVR) រហូតដល់ ៩០% នៃអ្នកជំងឺ របាំងនៃហិរញ្ញវត្ថុតម្រូវឲ្យធ្វើការជ្រើសរើសអ្នកជំងឺ និងទាមទារការធ្វើអាទិភាព ។
- ភាពខុសគ្នានៃសញ្ញាសម្គាល់នៃភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមដែលមិនរាលដាល (non-invasive fibrosis) និងជំងឺក្រិនថ្លើម អាចត្រូវបានយកមកប្រើដើម្បីវាយតម្លៃភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃជំងឺថ្លើម រួមមាន ការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក សញ្ញាសម្គាល់នៃសេរ៉ូម និងការវាស់វែងភាពរឹងនៃថ្លើម។

៣.១ ការវាយតម្លៃគ្លីនិកអ្នកជំងឺ ដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមេរោគអេដស៍ រួមគ្នា

- ជំងឺថ្លើម គឺគ្មានរោគសញ្ញាអស់រយៈពេលជាយូរ ការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក គឺមានសារសំខាន់ដើម្បីពិនិត្យរកជំងឺក្រិនថ្លើមឲ្យបានឆាប់ និងបង្ការផលវិបាកនៃជំងឺនេះ។
- នៅពេលរកឃើញថា មានជំងឺក្រិនថ្លើម អ្នកជំងឺត្រូវបានតាមដានក្រែងមានផលវិបាកទាក់ទងទៅនឹងជំងឺលើសសម្ពាធឈាមនៅវ៉ែនប៉ក (ការហូរឈាមក្នុងសរីរាង ទាចទឹក) និង ខ្សោយថ្លើម (coagulopathy, hepatic encephalopathy, ការបង្ករោគដោយបាក់តេរី) និង ត្រូវពិនិត្យជាទៀងទាត់រកមើលជំងឺមហារីកថ្លើម (HCC) ។
- បន្ទាប់ពីបញ្ជាក់ថា មានការបង្ករោគពុំរ៉ៃ លើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ត្រូវវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក រៀងរាល់ពេលមកពិនិត្យពិគ្រោះជំងឺ នៅតាមសេវាថែទាំព្យាបាល ដើម្បីវាយតម្លៃពី

---

[42] Smith C, Sabin CA, Lundgren JD, Thiebaut R, Weber R, et al. Factors associated with specific causes of death amongst HIV-positive individuals in the D:A:D Study. AIDS 2010; 24:1537–1548.

អាទិភាពនៃការព្យាបាល និងគ្រប់គ្រងផលវិបាកដែលទាក់ទង។ ការវាយតម្លៃនេះ ត្រូវរួមបញ្ចូល៖

1. **សញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺក្រិនថ្លើម- compensated ឬ decompensated:** ថ្លើមរីកធំមានគែមរឹង, វត្តមាននៃការទាចទឹក, រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺខ្សោយថ្លើម: ជំងឺខាន់លឿង, telangiectasia, ជំងឺ palmar erythema, ក្រចកស, សញ្ញានៃ portal hypertension, collateral circulation, អណ្តើករីកធំ (splenomegaly), ប្រវត្តិន៍ហូរឈាមក្រពះផ្នែកខាងលើ (ករណីនេះត្រូវធ្វើ endoscopy ផ្នែកខាងលើ ប្រសិនជាមានលទ្ធភាព)។

2. **រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺមហារីកថ្លើម** (HCC): អស់កម្លាំង, ដុំថ្លើម, ស្រកទម្ងន់ (រោគសញ្ញាសំខាន់) ក្នុងករណីនេះត្រូវពិចារណាក្នុងការពិនិត្យអេកូ ។

3. **ការវាយតម្លៃជំងឺអេដស៍:** វត្តមាន/អវត្តមាននៃរោគសញ្ញាជំងឺរបេង ជំងឺប្រព័ន្ធប្រសាទកណ្តាល និងជំងឺឱកាសនិយមផ្សេងទៀត, ស្ថានភាពភាពស៊ាំ-ស្ថានភាពវីរូសសាស្ត្រ (ចំនួនកោសិកា CD4 និងបន្ទុកមេរោគអេដស៍), ការប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍។ ត្រូវបញ្ជូនអ្នកជំងឺទៅសេវាពាក់ព័ន្ធ បើមានការសង្ស័យ ថា មានជំងឺច្រើន (comorbidity) ផ្សេងទៀត ។

4. **ការវាយតម្លៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ** C: ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គម (ជា proxy/ការប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និង ការឆ្លងរោគសារជាថ្មី), ប្រវត្តិគ្រួសារនៃជំងឺមហារីកថ្លើម និងការបង្ហាញរោគសញ្ញាក្រៅថ្លើមផ្សេងទៀត ដូចជា: cryoglobulinaemia និងការរលាកសរសៃឈាម (ឡើងកន្ទាលត្រអាកលើស្បែក, polyarthritis, អស់កម្លាំង, ជំងឺសរសៃប្រសាទនៅចុង, ជំងឺតម្រងនោម), ទន់ខ្សោយអស់កម្លាំង, ជំងឺ lymphoproliferative disorders, ជំងឺ cutaneous protoporphyria, Sjögrens syndrome និងជំងឺទឹកនោមផ្អែម។

5. **វត្តមាននៃការបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយជំងឺផ្សេង និងមានជំងឺច្រើនមុខ** (co-morbidities): ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង, ជំងឺទឹកនោមផ្អែម, ជំងឺលើសសម្ពាធឈាម, ជំងឺតម្រងនោមរ៉ាំរ៉ៃ និងវាយតម្លៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B ។ (សូមអានជំពូកទី៩)។ ប្រសិនបើ មិនបានដឹងពីមានស្ថានភាពជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B ទេ, នៅពេលវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិកលើកដំបូង, ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យធ្វើតេស្ត HBsAg ជាការចាំបាច់ មុនពេលចាប់ ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

6. បញ្ហាប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀន រួមទាំង ការសេពគ្រឿងស្រវឹង (សូមអានផ្នែកខាងក្រោម) និងការប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀនផ្សេងទៀត។

7. **ការវាស់វែងតេស្តជីវសាស្ត្រនៃជំងឺថ្លើម**: ប្លាកែត, អាល់ប៊ុយមីន, INR/ការធ្វើតេស្តរហ័ស, ALT (Alanine Aminotransferase), AST, bilirubin ។

៨. **ការមានផ្ទៃពោះ** ។

តារាងទី៣.១: សង្ខេបអំពីការពិនិត្យរោគសញ្ញាគ្លីនិក និងជីវសាស្ត្រ ដែលត្រូវធ្វើ ដើម្បីបញ្ជាក់ពីជំងឺមហារីកថ្លើម នៅពេលមកពិគ្រោះជំងឺបន្ទាប់ មុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាល

ការពិនិត្យ	នៅពេលដើមគ្រា	នៅពេលមកពិគ្រោះជំងឺ រៀងរាល់ ៦ខែ
ការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក		
រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃថ្លើមចុះខ្សោយ	X	X
រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៃជំងឺមហារីកថ្លើម	X	X
រោគសញ្ញាគ្លីនិកនៅក្រៅថ្លើម	X	X
សារធាតុញៀន (សុរា, ជក់បារី, គ្រឿងញៀន)	X	X
ស្ថានភាពនៃជំងឺច្រើនមុខ (co-morbidities)៖ ជំងឺទឹកនោមផ្អែម, ជំងឺបេះដូងសរសៃឈាម, ជំងឺតំរងនោម រ៉ាំរ៉ៃ	X	X
ការបង្ករោគរួមគ្នា (HIV, HBV, TB)	X	X
ការវាយតម្លៃជីវសាស្ត្រ		
AST/ALT/ផ្លាកែត(Platelets) (Fibroscan បើសិនជាអាចធ្វើបាន)	X	X
តេស្ត HBsAg	X	
តេស្ត HIV Viral Load	X	X
តេស្តរកការមានគភ៌	X	X
តេស្តផ្សេងទៀត តាមតម្រូវការ	X	X

៣.២ ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវលើការសេពគ្រឿងស្រវឹង និង ការផ្តល់ប្រឹក្សាដើម្បីកាត់បន្ថយការសេពសុរា ក្នុងកម្រិតមធ្យម និង កម្រិតខ្ពស់

- ការវាយតម្លៃលើការផឹកជាតិស្រវឹង ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍សម្រាប់អ្នកទាំងអស់ដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C បន្ទាប់ពីបានអនុវត្តន៍អន្តរាគមន៍ លើការប្រព្រឹត្តឲ្យកាត់បន្ថយការសេពគ្រឿងស្រវឹង សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលផឹកគ្រឿងស្រវឹង ក្នុងកម្រិតមធ្យម ទៅកម្រិតខ្ពស់។

- ការធ្វើតេស្តរកជាតិស្រវឹង ការជក់បារី និងសារជាតិញៀន យោងតាម WHO (ASSIST)[43] សំណួរ អាចត្រូវយកមកប្រើក្នុងការកំណត់កម្រិតនៃសេពគ្រឿងស្រវឹង ដូចជា កម្រិតទាប, មធ្យម, ឬខ្ពស់ ដោយផ្អែកលើការឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរចំនួនប្រាំបី សម្រាប់វាយតម្លៃពីភាពញឹកញាប់នៃការផឹកគ្រឿងស្រវឹង និងមានបញ្ហាទាក់ទងជាមួយការផឹកគ្រឿងស្រវឹង។ (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធ ៣.២.A.B.C.D)។

[43] WHO ASSIST package. Geneva: World Health Organization; 2011 (http://www.who.int/substance_abuse/publications/media_assist/en/, accessed 22 March 2016)

ជំពូកទី ៤. ការវាយតម្លៃពីកម្រិតនៃភាពរឹងនៃថ្លើម និង ជំងឺក្រិនថ្លើម

- ការវាយតម្លៃពីកម្រិតភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម គឺជាជំហានដ៏សំខាន់មួយក្នុងការគ្រប់គ្រងគ្លីនិកនៃអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។
- ទោះបីជា ការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវបានពិចារណាសម្រាប់អ្នកជំងឺទាំងអស់ដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទC អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើមត្រូវបានកំណត់ជាអាទិភាពក្នុងការទទួលបានសេវាព្យាបាល ព្រោះអ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម នឹងមានហានិភ័យកើនឡើងក្នុងការវិវត្តន៍ទៅជំងឺមហារីកថ្លើម និងស្លាប់ដោយសារថ្លើមចុះខ្សោយ។
- លើសពីនេះទៀត ការជ្រើសរើស និង/ឬ រយៈពេលនៃការព្យាបាល គឺអាស្រ័យលើ មាន ឬគ្មាន ជំងឺក្រិនថ្លើម។
- ដូច្នេះ វាជាការសំខាន់ណាស់ដើម្បីកំណត់រកវិធីសាស្រ្តដែលមានតម្លៃទាប និងមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការវាយតម្លៃកម្រិតភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម ដែលអាចអនុវត្តន៍បានជាទូទៅនៅកម្ពុជា។

៤.១ វិធីសាស្រ្តវាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម (Liver Fibrosis) ដោយច្រឹបយកសាច់ថ្លើម

- **ការច្រិបសាច់ថ្លើម** (Liver biopsy) ទៅវិភាគ គឺជាស្តង់ដារដ៏ល្អសម្រាប់វាយតម្លៃនៃជំងឺថ្លើម ប៉ុន្តែមិនត្រូវបានអនុវត្តន៍ជាទូទៅ នៅក្នុងបណ្តាប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប ដោយសារតែវាអាចមានគ្រោះថ្នាក់ (invasiveness) មានហានិភ័យនៃផលវិបាក និងតម្រូវឲ្យមានអ្នកឯកទេសផ្នែកជាលិកាសាស្រ្តក្នុងការបកស្រាយលទ្ធផលនៃការវិភាគ។
- មានប្រព័ន្ធដាក់ពិន្ទុកនៃការវិភាគលទ្ធផលច្រិបសាច់ថ្លើមជាច្រើន (liver biopsy-scoring systems) ត្រូវបានគេបង្កើតឡើងក្នុងនោះប្រព័ន្ធ METAVIR ត្រូវបានគេយកមកប្រើជាទូទៅ (សូមមើលតារាងទី៤.១)។

តារាងទី៤.១ ប្រព័ន្ធ METAVIR Liver Biopsy Scoring[44]

METAVIR stage	F0	F1	F2	F3	F4
Definition	No fibrosis	Portal fibrosis without septa	Portal fibrosis with septa	Numerous septa without cirrhosis	Cirrhosis

[44] Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis infection, WHO, April, 2014

៤.២ វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម ដោយមិនច្រឹមសាច់ថ្លើម

បច្ចុប្បន្នវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗនៃការធ្វើតេស្តដោយមិនច្រិបសាច់ថ្លើម ដើម្បីវាយតម្លៃពីកម្រិតនៃភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម(fibrosis) និងជំងឺក្រិនថ្លើម ត្រូវបានគេយកមកអនុវត្តន៍ រួមបញ្ចូលទាំង ការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក សញ្ញាសម្គាល់នៃការធ្វើតេស្តសេរ៉ូម និងការវាស់វែងភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម (សូមមើលតារាងទី៤.២) ។

តារាងទី៤.២ ការជ្រើសយកតេស្តដែលមិនច្រិបសាច់ថ្លើម ដើម្បីវាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម

Test	Components	Requirements	Cost
APRI	AST, platelets	Simple serum and haematology tests	+
FIB-4	Age, AST, ALT, platelets	Simple serum and haematology tests	+
FibroTest	gGT, haptoglobin, bilirubin, A1 apolipoprotein, α2-macroglobulin	Specialized tests. Testing at designated laboratories	++
FibroScan®	Transient elastography	Dedicated equipment	+++

៤.២.១ សញ្ញាសម្គាល់តេស្តសេរ៉ូម ដើម្បីបញ្ជាក់ពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម

- សញ្ញាសម្គាល់ជីវៈសាស្ត្រនៃតេស្តសេរ៉ូម ត្រូវបានស្នើឡើងសម្រាប់កំណត់ពីដំណាក់កាលនៃភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម(liver fibrosis) ជាពិសេស ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។ គុណសម្បត្តិ ជាក់ស្តែងនៃតេស្តសេរ៉ូម គឺភាពជាក់លាក់ខ្ពស់សម្រាប់ការរកឃើញជំងឺក្រិនថ្លើមកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ ផ្តល់លទ្ធផលដូចគ្នានៅពេលធ្វើតេស្តសេរ៉ូមនេះនៅមន្ទីរពិសោធន៍ផ្សេង និងការមានសក្តានុពលនៃវត្តមានតេស្តសេរ៉ូមនៅគ្រប់ទីកន្លែងដែលគ្មានបណ្ណប៉ាតង់។
- ទោះបីជាយ៉ាងណា លទ្ធផលតេស្តអាចនឹងរងឥទ្ធិពលនៃការផ្លាស់ប្តូរក្នុងការលាងសម្អាតវីរុស និងការបញ្ចេញមកក្រៅ (excretion) នៃប៉ារ៉ាម៉ែត្រនីមួយៗ។ ហេតុនេះ លទ្ធផលតេស្តគួរតែត្រូវបានបកស្រាយស្របតាមបរិបទគ្លីនិក និងលទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តផ្សេងទៀត។
- សញ្ញាសម្គាល់លទ្ធផលតេស្តសេរ៉ូម ដោយប្រើប្រាស់**សញ្ញាសម្គាល់ផ្ទាល់ពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម** គឺអាចធ្វើបាន ប៉ុន្តែ តេស្តទាំងនេះគឺត្រូវមានប័ណ្ណប៉ាតង់ និងត្រូវអនុវត្តន៍នៅក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ដែលមានស្តង់ដាគុណភាពខ្ពស់។ តេស្តនេះ គឺមានតម្លៃខ្ពស់ខ្លាំង និងនៅមានកំណត់នៅកម្ពុជា។

- **សញ្ញាសម្គាល់តេស្តសេរ៉ូមដោយប្រយោល** (Indirect serum markers) វាមានភាពសមស្របបំផុតនៅក្នុងប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប គឺជាការរួមបញ្ចូលគ្នានៃការធ្វើតេស្តជីវៈគីមី(biochemical tests) ឬ តេស្តវិភាគឈាម (hematological tests) ដែលត្រូវបានធ្វើជាប្រចាំ។ តេស្តដែលត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើ និងសម្រាប់វាយតម្លៃគឺ APRI (Aspartate Aminotransferase (AST)/platelet ratio index) និងតេស្តរកភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមដំណាក់ទី ៤ (FIB-4) ។ ការគណនារូបមន្តនេះ ត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាពទី ៤.១ ។ តេស្តនេះជាធម្មតា វាមានតម្លៃ cutoff ពីរព្រមគ្នា (dual cutoffs): តម្លៃ

cutoff ខ្ពស់ជាមួយនឹង specificity ខ្ពស់ និងតម្លៃ cutoff ទាបជាមួយ sensitivity ខ្ពស់ [45]។ ជាទូទៅ cutoffs ទាំងនេះ ត្រូវបានរួមបញ្ចូលគ្នា ដើម្បីបង្កើនភាពត្រឹមត្រូវ ប៉ុន្តែអ្នកជំងឺមួយចំនួននឹងធ្លាក់ចូលនៅក្នុងចន្លោះដែលមិនអាចកំណត់បាន (indeterminate range) និងត្រូវការធ្វើតេស្តបន្ថែមទៀត ។

រូបភាពទី៤.១ APRI និង រូបមន្ត FIB-4[46]

$$APRI = [\{AST (IU/L) / AST_ULN (IU/L)\} \times 100] / platelet\ count\ (10^9/L)$$

$$FIB4 = age\ (yr) \times AST(IU/L) / platelet\ count\ (10^9/L \times [ALT(IU/L)^{1/2}]$$

<u>APRI (AST/platelet ratio index)</u>

- ការទំនាក់ទំនងរវាងពិន្ទុ APRI ជាមួយនឹងពិន្ទុ METAVIR
    - ពិន្ទុ APRI < 0.5 មាន 82% sensitivity សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យអ្នកជំងឺដែលមានកម្រិត fibrosis ខ្លាំង METAVIR F2 – F4 ឧ. អាចផាត់ចោលវត្តមាននៃ fibrosis/cirrhosis
    - ពិន្ទុ APRI > 1.5 មាន 92% specificity សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យអ្នកជំងឺដែលមានកម្រិត fibrosis ខ្លាំង ឧ. METAVIR F2 – F4
    - ពិន្ទុ APRI > 2.0 មាន 94% specificity សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យអ្នកជំងឺដែលមាន cirrhosis METAVIR F4, ឧ. អ្នកជំងឺទំនងជានឹងមានជំងឺក្រិនថ្លើម(cirrhosis) [47]។

- ក្នុងការវិភាគនៃការសិក្សាចំនួន១០ ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺចំនួន ១៨៤៨ នាក់ ដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា នៅក្នុងតំបន់ដែលនៅក្រោមខ្សែកោង (AUROCs) នៃ APRI សម្រាប់កំណត់រកភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមក្នុងកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ គឺមានពិន្ទុ 0.75 និងជំងឺក្រិនថ្លើមមានពិន្ទុ 0,79 [48] ។

<u>FIB-4</u>

- FIB-4 ត្រូវបានបង្កើតឡើងជាពិសេស សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ (METAVIR F3 ឬ ច្រើនជាងនេះ) ។

---

[45] Crossan C, Tsochatzis EA, Longworth L, Gurusamy K, Davidson B, et al. Cost–effectiveness of non-invasive methods for assessment and monitoring of liver fibrosis and cirrhosis in patients with chronic liver disease: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2015; 19:1–409.

[46] Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis infection, WHO, April 2014

[47] WHO. Guidelines for the Screening, Care and Treatment of Persons with Chronic Hepatitis C Infection. 2016.

[48] Lin ZH, Xin YN, Dong QJ, et al. Performance of the aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index for the staging of hepatitis C-related fibrosis: an updated meta-analysis. Hepatology 2011; 53:726–736

- តម្លៃ cutoffs ដែលត្រូវចាប់អារម្មណ៍គឺ 1,45 សម្រាប់ផាត់ចោល និង តម្លៃ 3,25 សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យយ៉ាងហោចណាស់ F2 ។
- ដូចដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងការវិភាគនៃការសិក្សា (meta- analysis), FIB4 <1.45 មាន 89% នៃ sensitivity និង FIB-4> 3.25 មាន 74% specificity សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យអ្នកជំងឺដែលមានភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមខ្លាំង (METAVIR F2-F4) ។

ពេលថ្មីៗនេះ FIB-4 ត្រូវបានគេរកឃើញថាមានភាពប្រសើរជាងវិធីច្រិបយកសាច់ថ្លើមទៅពិនិត្យ ដើម្បីព្យាករណ៍នៃការស្លាប់ និងព្រឹត្តិការណ៍មួយដែលទាក់ទងនឹងថ្លើម [49] និងការវិវត្តន៍របស់វាទៅតាមពេលវេលាត្រូវបានគេរកឃើញថា ជាកត្តាហានិភ័យមួយសម្រាប់ព្រឹត្តិការណ៍ដែលទាក់ទងនឹងថ្លើមលើអ្នកជំងឺអេដស៍ដែលគ្មានការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។ ការធ្វើតេស្ត APRI និង FIB-4 មានភាពជាក់លាក់តិចលើអ្នកជំងឺដែលមាន HIV/HCV រួមគ្នា ដោយសារតែវាអាចបណ្តាលឲ្យមាន thrombocytopenia ទាក់ទងនឹងការឆ្លងមេរោគអេដស៍។ ការសិក្សាលើការគ្រប់គ្រងករណីតេស្ត APRI មិនសូវបានផ្តល់លទ្ធផលល្អប្រសើរទេលើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ដែលមានចំនួនកោសិកា CD4 តិចជាង 250/mm^3 [50] ។ លទ្ធផលស្រដៀងគ្នានេះ មិនត្រូវបានគេរកឃើញសម្រាប់ពិន្ទុ FIB-4។

តារាងទី៤.៣ សង្ខេបអំពី sensitivity និង specificity នៃតេស្ត APRI, FIB-4 និង FibroScan សម្រាប់ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ (fibrosis) និងជំងឺ cirrhosis (គ្រប់តម្លៃទាំងអស់គឺជាភាគរយ)

		APRI (low cut-off)	APRI (high cut-off)	FIB-4 (low cut-off)	FIB-4 (high cut-off)	Transient elastography
Significant fibrosis (METAVIR ≥F2)	Sensitivity (95% CI)	82 (77–86)	39 (32–47)	89 (79–95)	59 (43–73)	79 (74–84)
	Specificity (95% CI)	57 (49–65)	92 (89–94)	42 (25–61)	74 (56–87)	83 (77–88)
Cirrhosis (METAVIR F4)	Sensitivity 95% CI)	77 (73–81)	48 (41–56)	–	–	89 (84–92)
	Specificity (95% CI)	78 (74–81)	94 (91–95)	–	–	91 (89–93)

APRI: aminotransferase/platelet ratio index

[49] Berenguer J, Zamora FX, Aldamiz-Echevarria T, , Von Wichmann M.A, Crespo M et al. Comparison of the prognostic value of liver biopsy and FIB-4 index in patients coinfected with HIV and hepatitis C virus. Clin Infect Dis 2015; 60:950–958

[50] Singal AG, Thomassen LV, Gretch DR, Shuhart MC. Use of the AST to platelet ratio index in HCV/HIV co-infected patients. Aliment Pharmacol Ther. 2011; 33:566–577.

តារាងទី៤.៤ តម្លៃកម្រិតទាប និង កម្រិតខ្ពស់ ក្នុងការកំណត់កម្រិតពីភាពរឹងខ្លាំងនៃសាច់ថ្លើម និង ជំងឺក្រិនថ្លើម

	APRI (low cut-off)	APRI (high cut-off)	FIB-4 (low cut-off)	FIB-4 (high cut-off)	Transient elastography (FibroScan®)
Significant fibrosis (METAVIR ≥F2)	0.5	1.5	1.45	3.25	7–8.5 kPa
Cirrhosis (METAVIR F4)	1.0	2.0	-	-	11–14 kPa

APRI: aminotransferase/platelet ratio index; kPa: kilopascal

អនុសាសន៍

- តេស្ត APRI, តេស្ត FIB-4, ឬតេស្តទាំងពីររួមគ្នាអាចវាយតម្លៃពីដំណាក់កាលនៃជំងឺថ្លើម។
- ផលប្រយោជន៍នៃតេស្ត APRI គឺមាន specificity ខ្ពស់ក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យជំងឺក្រិនថ្លើម និងសម្រាប់កំណត់ពីស្ថានភាពអ្នកជំងឺដែលមានហានិភ័យខ្ពស់នៃមរណភាព តម្រូវឲ្យផ្តល់អាទិភាពក្នុងការព្យាបាល។
- តេស្ត FIB-4 ត្រូវបានបង្កើនឡើងសម្រាប់អ្នកជំងឺដែលការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ដើម្បីធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ និងសម្រាប់ព្យាករណ៍ការវិវត្តន៍នៃស្ថានភាពថ្លើម។
- អ្នកជំងឺដែលមាន FIB-4 និងពិន្ទុ APRI ក្នុងចន្លោះ ទាប និងខ្ពស់ ដែលមិនបានទទួលការព្យាបាល ត្រូវធ្វើ តេស្តសារជាថ្មី ជារៀងរាល់ឆ្នាំ។
- អ្នកជំងឺដែលសង្ស័យថា មាន thrombocytopenia បណ្តាលមកពីកម្រិត HIV viral load ឡើងខ្ពស់ខ្លាំង តេស្ត APRI ឬតេស្ត FIB-4 អាចផ្តល់លទ្ធផលពីកម្រិតភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង។ ករណីនេះ ត្រូវពិចារណាលើការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យបញ្ជាក់ពីជំងឺក្រិនថ្លើម តាមរយៈការធ្វើ transient elastography (TE)។

៤.២.២ ការវាស់វែងពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម

- Transient elastography (TE) ដោយប្រើ FibroScan (Echosens, Paris, France) ដែលផ្តល់រូបភាពដំបូង សម្រាប់វាយតម្លៃពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម(liver fibrosis)។
- លទ្ធផលនៃ TE លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ស្រដៀងគ្នាជាមួយនឹងលទ្ធផលដែលរាយការណ៍ពីអ្នកជំងឺដែលកើតតែជំងឺរអេដស៍មួយមុខ ហើយ TE មានលទ្ធភាពក្នុងរកឃើញនូវ fibrosis/ cirrhosis ក្នុងកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ (AUROCs > 0.90) ច្រើនជាងការរកឃើញក្នុងកម្រិតស្រាល [51,52]។

---

[51] Castera L, Winnock M, Pambrun E, et al. Comparison of transient elasto- && graphy (FibroScan), FibroTest, APRI and two algorithms combining thesenoninvasive tests for liver fibrosis staging in HIV/HCV coinfected patients: ANRS CO13 HEPAVIH and FIBROSTIC collaboration. HIV Med 2014; 15:30 – 39.

[52] Tsochatzis EA, Gurusamy KS, Ntaoula S, et al. Elastography for the diagnosis of severity of fibrosis in chronic liver disease: a meta-analysis of diagnostic accuracy. J Hepatol 2011; 54:650–659.

- ទិន្នន័យដើមគ្រាពីភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម គឺអាចព្យាករណ៍ពីស្ថានភាពនៃថ្លើមទៅថ្ងៃមុខ។ ការសិក្សាលើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នាចំនួន ១០៤៣ នាក់ដែលវាយតម្លៃដោយការពិនិត្យ transient elastography អ្នកជំងឺដែលមានភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមតិចជាង 9.5KPa មិនអាចមានការកើនឡើងហានិភ័យនៃការវិវត្តន៍ទៅដំណាក់កាល decompensation ឬ ស្លាប់ក្នុងរយៈពេលខ្លីនោះទេ[53] ។ តម្លៃតេស្តនេះគឺមានសារសំខាន់ណាស់នៅពេលផ្តល់អាទិភាពអ្នកជំងឺសម្រាប់ព្យាបាលជាមួយក្រុមឱសថDAAs។
- ស្របតាមអនុសាសន៍របស់អង្គការ WHO TE ត្រូវបានអនុវត្តន៍ដោយអ្នកជំនាញដែលមានបទពិសោធន៍ (ពិនិត្យ >១០០ ដង) ស្របតាមពិធីសារស្តង់ដាសម្រាប់អ្នកជំងឺ ការអត់អាហារនិងទឹក (fasting)យ៉ាងតិច២ម៉ោងមុនពេលពិនិត្យ ដាក់អ្នកជំងឺក្នុងស្ថានភាពដេកផ្ងារ ដៃស្តាំលារចេញពីដងខ្លួននៅលើបន្ទាត់ពាក់កណ្តាលក្លៀក យកចុងឆ្លុះចុចនៅចន្លោះឆ្អឹងជំនីទី ៩ ដល់ទី ១១ ហើយត្រូវឆ្លុះយ៉ាងតិច ១០ដង។ ត្រូវបកស្រាយលទ្ធផលនៃ TE ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ក្នុងការអនុវត្តន៍គ្លីនិក និងត្រូវយក ប៉ារ៉ាម៉ែត្រខាងក្រោមមកពិចារណា៖
    - តម្លៃ IQR median (<30%)
    - កម្រិត Serum aminotransferases (< 5 ULN)
    - គ្មាន extra-hepatic cholestasis
    - គ្មានជំងឺខ្សោយបេះដូងស្តាំ ឬ មូលហេតុផ្សេងៗដែលបណ្តាលឲ្យស្ទះថ្លើម។
    - មិនផឹកសុរាក្នុងបរិមាណច្រើនពេក និងជាប់ជានិច្ច
    - ប្រើ XL probe ប្រសិនបើ BMI > 30 kg/m^2 ។

អនុសាសន៍

- TE ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យធ្វើបន្ថែមលើតេស្ត APRI និងពិន្ទុ FIB-4 ដើម្បីវាយតម្លៃពីដំណាក់កាលនៃជំងឺថ្លើម នៅពេលមានឧបករណ៍ TE និងបានបណ្តុះបណ្តាលអ្នកពិនិត្យ។
- តម្លៃ TE > 14 kPa អាចនឹងមានជំងឺក្រិនថ្លើមក្នុងកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ និងមានជំងឺរលាកថ្លើមរ៉ាំរ៉ៃធ្ងន់ធ្ងរ និងត្រូវពិចារណាក្នុងការព្យាបាលដោយឱសថ DAAs ជាអាទិភាព។
- តម្លៃ TE ចន្លោះ 9.5 – 14 kPa អាចនឹងមាន fibrosis ក្នុងកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ និងការព្យាបាលដោយឱសថ DAAs ត្រូវពិចារណាចាប់ផ្តើមក្នុងរយៈពេលខ្លី។
- ករណីគ្មាន TE គេអាចប្រើលទ្ធផលតេស្ត serum biomarkers តែឯកឯង ដើម្បីវាយតម្លៃជំងឺថ្លើម។

[53] Macias J, Mancebo M, Marquez M, et al. Low risk of liver decompensation among human immunodeficiency virus/hepatitis C virus-coinfected patients with mild fibrosis in the short term. Hepatology 2015; 61:1503 – 1511.

ជំពូកទី៥. ការបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C

- គ្មានវ៉ាក់សាំងសម្រាប់ចាក់ការពារវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នោះទេ ដូច្នេះ ការបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C អាស្រ័យទៅលើការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការប៉ះពាល់វីរុស ក្រោយពេលដឹងពីរបៀបចម្លង ។
- ការបង្ការនៅក្នុងគ្រឹះស្ថានសុខាភិបាល ដើម្បីបង្ការការអនុវត្តន៍ការចាក់ថ្នាំដែលគ្មានសុវត្ថិភាព ការរម្ងាប់មេរោគលើឧបករណ៍ពេទ្យមិនបានត្រឹមត្រូវ ការចាក់បញ្ចូលឈាម និងផលិតផលឈាមដែលមិនបានពិនិត្យស្រាវជ្រាវមេរោគ។
- ការបង្ការក្នុងចំណោមប្រជាជនដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ ដូចជាក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន និងក្រុមបុរសរួមភេទជាមួយបុរស តាមរយៈការបង្ការការរួមភេទដែលគ្មានសុវត្ថិភាព។
- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យឲ្យបានឆាប់រហ័ស ក៏ជាផ្នែកមួយនៃការបង្ការផងដែរ ដោយសារវាអាចការពារបញ្ហាសុខភាពបន្ទាប់ពីបានឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងបង្ការការចម្លងវីរុសទៅអ្នកដទៃ ។
- ការផ្តល់ប្រឹក្សានិងការអប់រំអ្នកជំងឺដើម្បីបង្កើនការយល់ដឹង អំពីការបង្ករោគដោយវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ការបង្ការ និងការព្យាបាល គឺជាផ្នែកមួយនៃការបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C។

៥.១ ការបង្ការជាបឋម

ដោយសារតែគ្មានវ៉ាក់សាំងដែលមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ចាក់បង្ការរហូតដល់បច្ចុប្បន្ន វិធានការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការប៉ះពាល់ជាមួយវីរុស គឺជាមធ្យោបាយមួយដែលអាចជឿទុកចិត្តបានដ៏សំខាន់ ដើម្បីបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទC ជាពិសេស តាមរយៈការរួមភេទ និងក្នុងចំណោមប្រជាជនដែលប្រឈមមុខខ្ពស់បំផុតទៅនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C រួមបញ្ចូលទាំង ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន [54] ។

៥.១.១ ការបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅគ្រឹះស្ថានសុខាភិបាល

- ក្នុងបណ្តាប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលទាបនិងមធ្យម ការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C បានកើតឡើងភាគច្រើនបំផុតគឺ បណ្តាលមកពីការចាក់ថ្នាំដែលគ្មានសុវត្ថិភាព និងការប្រតិបត្តិការវេជ្ជសាស្ត្រ ដូចជា ការលាងតម្រងនោម(renal dialysis) និងការបញ្ចូលឈាមដែលមិនបានពិនិត្យរោគ។ នៅលើពិភពលោក មានការចាក់ថ្នាំច្រើនជាង ១៦ ពាន់ពាន់លានដងជារៀងរាល់ឆ្នាំ ហើយ ៤០% នៃការចាក់ថ្នាំទាំងនេះ ត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាការចាក់ថ្នាំដែលគ្មានសុវត្ថិភាព (កើតឡើងជាចម្បងនៅក្នុងអនុតំបន់សាហារ៉ា ទ្វីបអាហ្វ្រិក និងអាស៊ី) [ref. 21,22] ។
- ដើម្បីទទួលបានជាសកលនូវការបញ្ចូលឈាមដែលមានសុវត្ថិភាព ទាមទារនូវការអនុវត្តនូវយុទ្ធសាស្ត្រគន្លឹះមួយចំនួនក្នុងការធានាការទទួលបានការផ្គត់ផ្គង់ឈាមឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងមានសុវត្ថិ

---

[54] Hepatitis C Fact sheet , WHO Updated July 2016: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/

ភាព រួមទាំង ការអនុវត្តនៃការបរិច្ចាគឈាមដោយស្ម័គ្រចិត្ត និងធានាការធ្វើតេស្តលើការបរិច្ចាគឈាមប្រកបដោយគុណភាពឲ្យសម្រេចបាន ១០០% ។ អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានបង្កើតគោលការណ៍ណែនាំលើការអនុវត្តល្អបំផុត អំពីការចាក់តាមសរសៃវ៉ែន (phlebotomy) និងការអនុវត្តការចាក់ថ្នាក់ និងនីតិវិធីដែលពាក់ព័ន្ធ [55] (សូមមើលតារាងទី ៥.១)។

តារាងទី៥.១ ការណែនាំរបស់អង្គការ WHO អំពីការបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅគ្រឹះស្ថានសុខាភិបាល [56]

• អនាម័យដៃ: ការលាងសម្អាតដៃមុនពេលវះកាត់ ការលាងដៃ និងការពាក់ស្រោមដៃ
• ទុកដាក់កាកសំណល់ និងសម្ភារៈមុតស្រួចដោយសុវត្ថិភាព
• លាងសម្អាតឧបករណ៍ដោយសុវត្ថិភាព
• ធ្វើតេស្តឈាមដែលបរិច្ចាគ
• ធ្វើឲ្យកាន់តែប្រសើរឡើងនូវការទទួលបានឈាមដែលមានសុវត្ថិភាព
• បណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកសុខាភិបាល ។

៥.១.២ ការបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន

នៅក្នុងប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលមធ្យមនិងខ្ពស់ ភាគច្រើននៃការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C កើតឡើងក្នុងចំណោមមនុស្សដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលមិនបានរម្ងាប់មេរោគ (unsterile) សម្រាប់ចាក់ថ្នាំ និងលាយសូលុយស្យុងថ្នាំដែលមានមេរោគ ។

---

[55] Guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. Geneva:WHO;2010 (http://www.who.int/injection_safety/sign/drawing_blood_best/en/; accessed 21 Oct 2016)

[56] Sources: WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf, accessed 10 March 2016).

Safe abortion: technical and policy guidance for health systems, second edition. Geneva: World Health Organization; 2012. (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434_eng.pdf, accessed 10 March 2016).

Universal access to safe blood transfusion. Geneva: World Health Organization; 2008 (http://www.who.int/bloodsafety/publications/UniversalAccesstoSafeBT.pdf, accessed 10 March 2016). Blood donor selection: guidelines on assessing donor suitability for blood donation. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76724/1/9789241548519_eng.pdf, accessed 10 March 2016). WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. Geneva: World Health Organization; 2010 (http://www.who.int/injection_safety/sign/drawing_blood_best/en/index.html, accessed 10 March 2016).

- ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀនដែលឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទC នឹងមានហានិភ័យខ្ពស់នៃការស្លាប់ដែលជាការឆ្លុះបញ្ចាំងពីការរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយការចាក់គ្រឿងញៀន ស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចទាប ការទទួលបានសេវាសុខាភិបាលនៅមានកម្រិត និង កត្តាបរិដ្ឋាន ។
- តារាងទី៥.២ ការណែនាំមួយចំនួនសម្រាប់ការបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន។

តារាងទី៥.២ អនុសាសន៍អង្គការ WHO សម្រាប់បង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន [57]

• ផ្តល់ការចាក់វ៉ាក់សាំងបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B សម្រាប់ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន។
• ផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀនឲ្យមកចាក់វ៉ាក់សាំងបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B ឲ្យបានចប់តាមកម្មវិធី។
• អនុវត្តន៍កម្មវិធីរម្ងាប់មេរោគលើសឺរ៉ាំង និងម្ជុល និងផ្តល់ជូនសឺរ៉ាំងដែលមានក្បាលតូច (low dead-space syringes) សម្រាប់ចែកដល់ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន។
• អនុវត្តន៍អន្តរាគមន៍មិត្តអប់រំមិត្តលើក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ដើម្បីកាត់បន្ថយអត្រាអាំងស៊ីដង់នៃជំងឺរលាកថ្លើម។
• អនុវត្តន៍ការព្យាបាលជំនួសដោយ opioid ដើម្បីព្យាបាលការញៀនជាតិ opioid កាត់បន្ថយការប្រព្រឹត្តការប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងបង្ការការចម្លងតាមរយៈការចាក់គ្រឿងញៀន និង ជម្រុញការព្យាបាលជំងឺរលាកប្រភេទ C ឲ្យបានខ្ជាប់ខ្ជួនល្អ។
• ការរួមបញ្ចូលគ្នានៃការព្យាបាលការញៀនជាតិ opioid ជាមួយសេវាវេជ្ជសាស្ត្រផ្សេងៗនៃជំងឺរលាកថ្លើម។

៥.១.៣ ការបង្ការការចម្លងតាមផ្លូវភេទនៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C

- ការចម្លងតាមផ្លូវភេទនៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មិនសូវកើតឡើងជាញឹកញាប់ទេ រវាងដៃគូភេទផ្ទុយគ្នា។ វាកើតឡើងភាគច្រើនក្នុងចំណោមអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ជាពិសេស ក្រុមបុរសរួមភេទជាមួយបុរស ។

[57] Sources: Guidance on prevention of viral hepatitis B and C among people who inject drugs. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75357/1/9789241504041_ eng.pdf, accessed 10 March 2016). WHO guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://www.who.int/substance_abuse/publications/ opioid_dependence_guidelines.pdf, accessed 10 March 2016).

▪ ក្នុងចំណោមដៃគូភេទផ្ទុយគ្នាដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ហើយមានដៃគូម្នាក់បានឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មានទំនងនឹងឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងកម្រិតខ្ពស់ ។
▪ តារាងទី៥.៣ ការណែនាំមួយចំនួននៃការបង្ការការចម្លងតាមផ្លូវភេទនៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

តារាងទី៥.៣ ការណែនាំរបស់អង្គការ WHO ដើម្បីបង្ការការចម្លងតាមផ្លូវភេទនៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C [58]

• ជម្រុញការប្រើប្រាស់ស្រោមអនាម័យឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងជាប់ជានិច្ច
• ធ្វើតេស្តជាប្រចាំលើក្រុមស្ត្រីបម្រើសេវាផ្លូវភេទ នៅក្នុងតំបន់ដែលមានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ខ្ពស់
• សកម្មភាពរួមបញ្ចូលគ្នាក្នុងការលុបបំបាត់ការរើសអើង និងអំពើហឹង្សាលើយេនឌ័រ និងបង្កើនការទទួលបានសេវាសុខាភិបាល និងសេវាសង្គមសម្រាប់ក្រុមប្រជាជនងាយរងគ្រោះ។

៥.១.៤ ការបង្ការការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ពីម្តាយទៅកូន

▪ ហានិភ័យនៃការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ពីម្តាយទៅកូន កើតឡើងនៅក្នុងអត្រា 4-8% នៃទារកដែលបានកើតពីម្តាយដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងមានអត្រា 10.8-25% នៃទារកដែលបានកើតពីម្តាយដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា(ref.25,26,27) ។
▪ គ្មានអន្តរាគមន៍ណាមួយដែលបង្ហាញឲ្យឃើញថា មានការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការបង្ការការចម្លងរបៀបនេះទេ។

៥.២ ការបង្ការទី ២

ចំពោះអ្នកដែលបានឆ្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C អង្គការ WHO បានផ្តល់អនុសាសន៍ដូចខាងក្រោម៖

• អប់រំ និងផ្តល់ប្រឹក្សា អំពីជម្រើសសម្រាប់ការថែទាំ និងការព្យាបាល រួមបញ្ចូលទាំង ការប្រកាន់ខ្ជាប់ខ្ជួនល្អទៅនឹងការព្យាបាល
• ការចាក់ថ្នាំបង្ការជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ A និង B ដើម្បីការពារការឆ្លងរោគទាំងពីរនេះរួមគ្នា
• ផ្តល់ការគ្រប់គ្រងគ្លីនិកឲ្យបានសមស្របនិងឲ្យបានឆាប់រហ័ស រួមទាំង ការព្យាបាលប្រឆាំងវីរុសប្រសិនបើចាំបាច់

---

58 Prevention and treatment of HIV and other sexually transmitted infections for sex workers in low- and middle-income countries: recommendations for a public health approach. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77745/1/9789241504744_eng.pdf, accessed 11 March 2016). Prevention and treatment of HIV and other sexually transmitted infections among men who have sex with men and transgender people. Geneva: World Health Organization, Department of HIV/AIDS; 2011 (http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/msm_guidelines2011/en/, accessed 11 March 2016).

- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យឲ្យបានឆាប់រហ័សនៃការបង្ករោគរុំរ៉ៃ ដើម្បីអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកជំងឺអនុវត្តន៍វិធានការបង្ការថ្លើមពីគ្រោះថ្នាក់បន្ថែមទៀត ជាពិសេស ចៀសវាងការផឹកគ្រឿងស្រវឹង ការជក់បារី និង ចៀសវាងការប្រើឱសថមួយចំនួនដែលពុលថ្លើម (សូមមើលលម្អិតនៅក្នុងជំពូកទី ៣.៣.២ ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវលើការសេពគ្រឿងស្រវឹង និងការផ្តល់ប្រឹក្សាដើម្បីកាត់បន្ថយពីកម្រិតមធ្យម និង កម្រិតខ្ពស់។)
- ការតាមដានជាទៀងទាត់ លើការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃជំងឺថ្លើមរុំរ៉ៃ ឲ្យបានឆាប់រហ័ស។

ជំពូកទី៦. ពេលណាដែលត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាល និងការជ្រើសរើសអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នាដើម្បីព្យាបាល

៦.១ ពេលណាដែលត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា

- ការព្យាបាលការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺត្រូវគិតទាំងប្រសិទ្ធភាពនៃការព្យាបាល និងប្រសិទ្ធផលលើអ្នកជំងឺគ្រប់ក្រុមទាំងអស់ រួមទាំង ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន។ ហេតុដូច្នេះ *អង្គការសុខភាពពិភពលោកបានផ្តល់អនុសាសន៍ថា មនុស្សពេញវ័យ និងកុមារទាំងអស់ដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ រួមទាំង ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ត្រូវបានវាយតម្លៃលើការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងវីរុស។*
- ការព្យាបាល គឺជាវិធានការបង្ការការចម្លងមួយដែលមានប្រសិទ្ធភាព នៅពេលដែលអ្នកជំងឺបានព្យាបាលជាសះស្បើយពីជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងគ្មានការចម្លងវីរុសនេះទៀតទេ ។

យោងតាមគោលការណ៍ណែនាំ អំពីការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក និងព្យាបាលជំងឺអេដស៍ក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន [59] លើមនុស្សពេញវ័យ និងកុមារទាំងអស់ដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C រួមគ្នា ត្រូវពិចារណាក្នុងការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

៦.១.១ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការធ្វើអាទិភាពអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា និងការបញ្ជាក់ថា បង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ

ក្នុងករណីដែលការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅមានកំណត់ ត្រូវចាត់អាទិភាពអ្នកជំងឺ យោងតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម៖

- អាទិភាពត្រូវបានផ្តល់ទៅអ្នកជំងឺដែលត្រូវការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ឲ្យបានឆាប់រហ័សដោយសារស្ថានភាពគ្លីនិកតម្រូវឲ្យមានការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជាបន្ទាន់។

[59] Cambodian National HIV clinical management guidelines for Adults and Adolescents, NCHADS, 2016

តារាងទី៦.១: លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យអាទិភាពដើម្បីចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទC លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា និងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ

- តម្រូវការមុនពេលព្យាបាល: ស្ថានភាពជំងឺអេដស៍ស្ថិតក្រោមការត្រួតពិនិត្យដែលទទួលបានការព្យាបាល ART *លើសពី ៦ ខែ។*
  - ចំនួនកោសិកា CD4 > 50/μL និង
  - HIV viral load < 1000 copies/mL *និង*
  - ជំងឺឱកាសនិយមដែលស្ថិតក្រោមការត្រួតពិនិត្យ។
- **កម្រិតនៃជំងឺថ្លើម** (ការធ្វើអាទិភាពតាមលំដាប់ថយចុះ និងស្របតាមវិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃ ដូចបានរៀបរាប់ក្នុងជំពូកទី ៤) ៖
  - Compensated cirrhosis (F4: Child Pugh A): APRI > 2, TE > 14 kPa
  - Advanced fibrosis: F3: TE :10-14 kPa
  - Liver fibrosis ≥ F2 ចាប់ផ្តើមព្យាបាល បើមានថ្នាំគ្រប់គ្រាន់: APRI > 1.5; FIB-4 >3.25; 7-10 kPa
  - អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺថ្លើមកម្រិតស្រាល (F1) មានឬគ្មាន រោគសញ្ញាគ្លីនិកលេចចេញនៅក្រៅថ្លើម: APRI < 0.5; TE < 7 kPa
- **រោគសញ្ញាគ្លីនិកលេចចេញនៅក្រៅថ្លើម ដូចជា:**
  - Cryoglobulinaemia និង vasculitis (ស្នាមកន្ទាលត្រអាកលើស្បែក, polyarthritis, peripheral neuropathy, ជំងឺតម្រងនោម),
  - អស់កម្លាំងល្ហិតល្ហៃ (Debilitating fatigue),
  - វិបត្តិ Lymphoproliferative disorders,
  - Protoporphyria
- **វត្តមានកត្តានាំឲ្យមានជំងឺច្រើន (comorbidities) ដូចជា:**
  - ផឹកគ្រឿងស្រវឹង
  - ជំងឺទឹកនោមផ្អែម
  - ធាត់ខ្លាំង (BMI > 25 kg/m^2)
  - បង្ករោគរួមជាមួយជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B
  - ជំងឺតម្រងនោមរ៉ាំរ៉ៃ

- ជំងឺផ្លូវចិត្ត បណ្តាលមកពីការរើសអើង ម៉ាក់ងាយ ឬ ភ័យខ្លាំងក្នុងការចម្លងវីរុសទៅអ្នកដទៃ
- ក្រុមប្រជាជនចំណុចដែលផ្ទុកមេរោគអេដស៍ហើយមានហានិភ័យខ្ពស់ក្នុងការចម្លងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C៖
  - ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន (ត្រូវពិនិត្យការប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀន **)
  - ក្រុមបុរសរួមភេទជាមួយបុរស ក្រុមអ្នកបំលែងភេទ
  - ពិរុទ្ធជន
- ក្រុមប្រជាជនពិសេស
  - ស្ត្រីផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលអាចនឹងមានគភ៌។

** ការប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀន រួមទាំង ការចាក់គ្រឿងញៀន គឺគ្មានការហាមឃាត់ (contra-indication) ក្នុងការព្យាបាលទេ។ ទោះជាយ៉ាងណា លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យក្នុងការព្យាបាលនឹងត្រូវសម្រេចចិត្តទៅតាមករណីនីមួយៗ (នៅក្នុងកម្រិតអប្បបរមា ប៉ុន្តែ មិនបានកំណត់ត្រឹមតែចំពោះការព្យាបាលជំនួសដោយ opioid (OST) នោះទេ អ្នកជំងឺត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់ខ្លួនទៅនឹងការមកពិនិត្យជំងឺ និងការទទួលបានការគាំទ្រសុខភាពផ្លូវចិត្ត មិនប្រើប្រាស់ម្ជុល និងសម្ភារៈចាក់ថ្នាំរួមគ្នា)។

ជំងឺក្រិនថ្លើម Decompensated និងតម្រងនោមចុះខ្សោយ មិនត្រូវបានបញ្ចូលជាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជាអាទិភាពនោះទេ ដោយសារតែផលប្រយោជន៍ដែលបានមកពីការព្យាបាលអាចនៅមានកំណត់ ពីព្រោះក្តីសង្ឃឹមនឹងមានជីវិតរស់នៅរយៈពេលខ្លី (ឧ. មិនអាចធ្វើការវះកាត់ប្តូរថ្លើម ឬ ការខ្សោយថ្លើម និងតម្រងនោម) និងមានផលវិបាកទាំងពីរ គឺទាំងការព្យាបាលដោយ ART និង ការបង្ករោគដោយវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺមានទំនងនឹងកើតឡើង (ថ្លើមចុះខ្សោយ អាចខូចតម្រងនោម ។ល។)។

- លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃ cirrhosis decompensation:
  - យ៉ាងហោចណាស់មានផលវិបាកនៃជំងឺក្រិនថ្លើមចំនួនមួយលើក រួមមាន: មានទាចទឹក, hepatic encephalopathy, ហូរឈាមនៅក្នុងសរីរាង (variceal bleeding) ។
- លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃជំងឺខ្សោយតម្រងនោម:
  - glomerular filtration rate តិចជាង 30 mL/min/1.73m^2
- ការសម្រេចចិត្តក្នុងការព្យាបាលវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ករណីមាន decompensated cirrhosis នឹងត្រូវវាយតម្លៃទៅតាមករណីនីមួយៗ៖
  - បន្ទាប់ពីបានពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកជំនាញជាច្រើន រួមទាំង អ្នកជំនាញខាងសិក្សាពីជំងឺថ្លើម (hepatologist) ដែលនឹងសម្រេចចិត្តក្នុងការតម្រង់ទិស និងការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវបន្ថែមលើករណីនីមួយៗ ។ អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម Decompensated មានរោគសញ្ញានៃភាពធ្ងន់ធ្ងរមួយចំនួនដែលមិនត្រូវបានព្យាបាលគឺ:

• ត្រូវផ្តល់ការព្យាបាល palliative care

• ជំងឺមហារីកថ្លើមរាលដាល រួមជាមួយ infiltration

• Hepatorenal syndrome type 1

•ការហូរឈាមនៃសរីរាងខាងក្នុងសារចុះសារឡើង (Multiple variceal bleeding recurrences)

• ផលវិបាកនៃជំងឺក្រិនថ្លើមដែលមិនបានព្យាបាល (ការហូរឈាម និង មានជំងឺ refractory ascites) ។

សារៈសំខាន់នៃការវាយតម្លៃពីការប្រកាន់ខ្ជាប់ជាមួយនឹងការព្យាបាល

- ការព្យាករណ៍នៃការប្រកាន់ខ្ជាប់ល្អបំផុត លើអ្នកជំងឺដែលមានបង្ករោគរួមគ្នាត្រូវបានយកមកពិចារណាក្នុងការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺសម្រាប់អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ដែលមានលទ្ធផលតេស្ត VL រកវីរូសមិនឃើញ ហើយបង្ហាញថា អ្នកជំងឺបានប្រកាន់យកការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ល្អ។
- មិនត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដោយគ្មានការវាយតម្លៃលទ្ធផលតេស្ត HIV VL កាលពីឆ្នាំមុននោះទេ ។
- ប្រសិនបើ លទ្ធផលតេស្ត HIV VL គឺរកវីរូសឃើញ (detectable) ត្រូវផ្តល់អាទិភាពដើម្បីវាយតម្លៃពីមូលហេតុ (ការលេបថ្នាំមិនបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ល្អ ការបរាជ័យនៃការព្យាបាលដោយ ART) និងធ្វើការកែសម្រួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ឲ្យបានល្អប្រសើរឡើង មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

៦.១.២ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យក្នុងការពន្យាពេលព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នាជាមួយការបញ្ជាក់ថា ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ និងការស្វែងរកយោបល់ពីអ្នកជំនាញ

ក្នុងស្ថានភាពមួយចំនួន ការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C មិនត្រូវបានចាប់ផ្តើមលើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ដែលបញ្ជាក់ថា មានជំងឺរលាកថ្លើម C រ៉ាំរ៉ៃ។

តារាងទី ៦.២: លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យក្នុងការពន្យាពេលព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា និង ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ

រោគសញ្ញាគ្លីនិកធ្ងន់ធ្ងរ:

- ភស្តុតាងជំងឺមហារីកកោសិកាថ្លើម (HCC) ឬ មាន neoplasia ផ្សេងទៀត

- ជំងឺថ្លើម តម្រងនោម ឬ សរីរាង្គផ្សេងៗ ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ/ចុងក្រោយ។

ជំងឺអេដស៍ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ ឬ មិនអាចត្រួតពិនិត្យបាន:

- បរាជ័យនៃការព្យាបាលដោយ ART សារជាថ្មីទៀត និងមិនអាចរកបាននូវរូបមន្ត ARVs ដែលមានប្រសិទ្ធភាពជាងមុន
- លទ្ធផលតេស្ត HIV viral load ចុងក្រោយ > 1000 copies/mL (កាលពីឆ្នាំមុន)
- ជំងឺឱកាសនិយមសកម្មមិនអាចគ្រប់គ្រងបាន ឬ មានជំងឺរបេង
- ក្នុងកំឡុងពេល៦ខែដំបូងនៃការព្យាបាលដោយរូបមន្ត ARVs ថ្មី (ដោយមានការផ្លាស់ប្តូរឱសថ ARVs មួយចំនួនតូច បណ្តាលមកពីការពុលថ្នាំ) ។

សម្រាប់ស្ត្រីនៅស្ថិតក្នុងអាយុអាចបង្កកំណើតបាន:

- កំពុងមានផ្ទៃពោះ ឬកំពុងបំបៅដោះកូន។

ក្នុងស្ថានភាពពិសេសមួយចំនួន អ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV-HCV រួមគ្នា និងក្មេងជំទង់ (អាយុក្រោម ១៨ឆ្នាំ) :

- គ្មានឱសថ DAAs ដែលត្រូវបានអនុម័តសម្រាប់យកមកព្យាបាលកុមារអាយុក្រោម ១៨ ឆ្នាំទេ (សូមមើលជំពូកទី៩ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតបន្ថែម) ។

៦.២ ការជ្រើសរើសអ្នកជំងឺដើម្បីព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HCV/ HIV រួមគ្នា

អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានផ្តល់អនុសាសន៍ថា រូបមន្តឱសថ DAAs ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការព្យាបាលអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជាជាងការព្យាបាលជាមួយឱសថ pegylated interferon/ribavirin[60]។

- ឱសថ DAAs មានការឆ្លើយតបទៅនឹងវីរុសប្រកបដោយចីរភាព(SVRs) ខ្ពស់ ជាជាងការព្យាបាលជាមួយរូបមន្តព្យាបាលដែលមានឱសថ interferon ជាមូលដ្ឋាន ហើយមានរយៈពេលព្យាបាលខ្លី ជាប្រភេទឱសថលេប និងមានផលប៉ះពាល់តិចជាងមុន។

[60] Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2, 2016).

- ឱសថនីមួយៗនៃក្រុម DAAs មានការប្រែប្រួលប្រសិទ្ធភាពនៃការព្យាបាល ប្រសិទ្ធភាពលើ genotype មានផលប៉ះពាល់ និងមានអន្តរកម្មឱសថជាមួយឱសថ DDIs និងត្រូវតែប្រើយ៉ាងហោចណាស់រួមជាមួយឱសថ DAA មួយមុខផ្សេងទៀត។
- ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺថ្លើមកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ មានសភាពធន់ទ្រាំបានល្អជាមួយឱសថ DAAs និងអាចចេញវេជ្ជបញ្ជាឲ្យអ្នកជំងឺដែលគ្មានជំងឺក្រិនថ្លើម ព្រមទាំង អ្នកដែលមានជំងឺក្រិនថ្លើម compensated និង decompensated ផងដែរ ។
- Sofosbuvir+Daclatasvir និង Sofosbuvir/Ledipasvir ព្រមទាំង Ribavirin អាចមាននៅកម្ពុជា នាពេលបច្ចុប្បន្ន នៅក្រោមការធ្វើលទ្ធកម្មនៃគម្រោងព្យាបាលសាកល្បង ។

តារាងទី ៦.៣ ថ្នាក់នៃឱសថ DAAs ជំនាន់ទី២ដែលមាននៅកម្ពុជាសម្រាប់ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C (គិតត្រឹមខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៦)

Protease (NS3/4A)* inhibitors	NS5A Inhibitors	Polymerase (NS5B) inhibitor, nucleos(t)ide analogue	Polymerase (NS5B) inhibitor, non-nucleoside analogue
	Daclatasvir	**Sofosbuvir**	
	Ledipasvir		

* non-structural protein 3/non-structural protein 4A

៦.២.១ អនុសាសន៍នៃរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថ DAAs

- ឱសថ DAAs ត្រូវបានគេបង្ហាញថា មានប្រសិទ្ធភាពនៃការព្យាបាលខុសគ្នាអាស្រ័យតាមសេណូទីបនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។
- នៅកម្ពុជា genotypes 1 និង 6 ត្រូវបានបង្ហាញឲ្យឃើញថា មានភាពលេចធ្លោជាងគេ [61] ។
- ប្រើសិនបើ គ្មានតេស្តរក genotypes ឬ តេស្តនេះមានតម្លៃខ្ពស់ពេក រូបមន្តព្យាបាលដែលបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍គឺ:
    - អ្នកជំងឺដែលមិនក្រិនថ្លើម: sofosbuvir/daclatasvir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ឬ sofosbuvir/ledipasvir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ។
    - អ្នកជំងឺ Compensated cirrhosis: sofosbuvir/ledipasvir +ribavirin រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ sofosbuvir/daclatasvir រយៈពេល ២៤ សប្តាហ៍ ឬ

[61] Lerolle N, Limsreng S, Fournier-Nicolle I, Ly S, Nouhin J, et al. (2012) High Frequency of Advanced Hepatic Disease among HIV/HCV Co-Infected Patients in Cambodia: The HEPACAM Study (ANRS 12267). J AIDS Clinic Res 3:161. doi:10.4172/2155-6113.1000161

sofosbuvir/daclatasvir + ribavirin រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ប្រសិនបើមានសមត្ថភាពតាមដានតាមរយៈការធ្វើតេស្តមន្ទីរពិសោធន៍ ។

  - អ្នកជំងឺ Decompensated cirrhosis: ត្រូវវាយតម្លៃដោយគ្រូពេទ្យឯកទេស និងចាំបាច់ត្រូវធ្វើតេស្តរក genotype ។

- នៅពេលមានឱសថ sofosbuvir/velpatasvir នៅកម្ពុជា ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យព្យាបាលរយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ លើអ្នកជំងឺដែលគ្មានក្រិនថ្លើម និង មានក្រិនថ្លើម ។

តារាងទី៦.៤: អនុសាសន៍អំពីរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថក្រុម DAAs នៅពេលគ្មាន តេស្តរក Genotypes

កម្រិតនៃ Cirrhosis	រូបមន្តឱសថ DAAs
No Cirrhosis (F0-F3)	Sofosbuvir+ Daclatasvir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ឬ Sofosbuvir/Ledipasvir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ឬ Sofosbuvir/Velpatasvir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ នៅពេលដែលឱសថនេះមាននៅកម្ពុជា។
Compensated Cirrhosis (F4)	Sofosbuvir+Daclatasvir រយៈពេល ២៤ សប្តាហ៍ ឬ Sofosbuvir+Daclatsvir+Ribavirin រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ឬ Sofosbuvir/Ledipasvir /Ritonavir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ ឬ Sofosbuvir/Velpatasvir រយៈពេល ១២ សប្តាហ៍ នៅពេលដែលឱសថនេះមាននៅកម្ពុជា។
Decompensated Cirrhosis (CPC-B/A)	បញ្ជូនអ្នកជំងឺ ទៅគ្រូពេទ្យឯកទេស សម្រាប់ធ្វើតេស្តរក genotype និងធ្វើការវាយតម្លៃស្ថានភាពជំងឺ ។ ភាពទ្រាំទ្រជាមួយឱសថ RBV ត្រូវបានវាយតម្លៃ ដើម្បីកាត់បន្ថយរយៈពេលព្យាបាល ។

ដូច្នេះ ការធ្វើតេស្តរក genotype គឺជាជម្រើសមួយ ក្នុងការសម្រេចជាមួយនឹងការព្យាបាលប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ទៅតាមប្រភេទ genotype មុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាល ។

តារាងទី ៦.៥: អនុសាសន៍រូបមន្តឱសថ DAAs នៅពេលដែលបានដឹងពីប្រភេទ genotype នៃវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ឬ មានការបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយមេរោគអេដស៍ *ដោយគ្មានក្រិនថ្លើម* *

Genotype	Sofosbuvir និង Ledispasvir	Sofosbuvir និង Daclastavir	Sofosbuvir និង Ribavirin**
Genotype 1	8[a]-12 សប្តាហ៍	12 សប្តាហ៍	គ្មាន
Genotype 2	គ្មាន	12 សប្តាហ៍	12 សប្តាហ៍
Genotype 3	គ្មាន	12 សប្តាហ៍	24 សប្តាហ៍
Genotype 4	12 សប្តាហ៍	12 សប្តាហ៍	គ្មាន
Genotype 5	12 សប្តាហ៍	12 សប្តាហ៍	គ្មាន
Genotype 6	12 សប្តាហ៍	12 សប្តាហ៍	គ្មាន

* រយៈពេលនៃការព្យាបាលត្រូវសម្របតាមគោលការណ៍ណែនាំឆ្នាំ២០១៥ នៃការសិក្សារបស់សមាគមន៍សហរដ្ឋអាមេរិកអំពីជំងឺថ្លើម (AASLD) និងសមាគមន៍សហភាពអឺរ៉ុបសម្រាប់ការសិក្សាអំពីជំងឺថ្លើម (EASL)។

** ប្រសិនបើមានធនធានសម្រាប់តាមដានរោគសញ្ញាគ្លីនិក និងមន្ទីរពិសោធន៍ ត្រូវពិចារណាបន្ថែមឱសថ ribavirin ។

[a] រយៈពេលនៃការព្យាបាលអាចតិចជាង 8 សប្តាហ៍ សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមិនធ្លាប់បានព្យាបាលពីមុន និងមិនក្រិនថ្លើម ក្នុងករណីទិន្នន័យពេលដើមគ្រានៃ HCV RNA ស្ថិតនៅក្រោម 6 លាន (6.8 log) IU/mL។ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្តក្នុងការបន្ថយរយៈពេលនៃការព្យាបាល។

តារាងទី៦.៦: អនុសាសន៍រូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថ DAAs ប្រឆាំងវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅពេលបានដឹងពី genotyping លើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នាដែល compensated cirrhosis (Child Pugh A)***

Genotype	Sofosbuvir និង Ledispasvir	Sofosbuvir និង Daclastavir	Sofosbuvir និង Ribavirin
Genotype 1	12 សប្តាហ៍[b] ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ដោយគ្មាន Ribavirin	12 សប្តាហ៍ ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ ដោយគ្មាន Ribavirin	គ្មាន
Genotype 2	គ្មាន	12 សប្តាហ៍ ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ ដោយគ្មាន Ribavirin	16-20 សប្តាហ៍

Genotype 3	គ្មាន	24 សប្តាហ៍ ជាមួយ Ribavirin	គ្មាន
Genotype 4	12 សប្តាហ៍[b] ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ដោយគ្មាន Ribavirin	12 សប្តាហ៍ ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ ដោយគ្មាន Ribavirin	គ្មាន
Genotype 5	12 សប្តាហ៍[b] ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ដោយគ្មាន Ribavirin	12 សប្តាហ៍ ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ ដោយគ្មាន Ribavirin	គ្មាន
Genotype 6	12 សប្តាហ៍[b] ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ដោយគ្មាន Ribavirin	12 សប្តាហ៍ ជាមួយ Ribavirin ឬ 24 សប្តាហ៍ ដោយគ្មាន Ribavirin	គ្មាន

*** រយៈពេលព្យាបាលយោងតាមគោលការណ៍ណែនាំឆ្នាំ២០១៥ របស់សមាគមន៍អាមេរិកសម្រាប់សិក្សាជំងឺថ្លើម (AASLD) និង សមាគមន៍អឺរ៉ុប សម្រាប់សិក្សាជំងឺថ្លើម (EASL)។

[b] រួមជាមួយ Ledispasvir ប្រសិនបើ platelet <75 x 103/microl បន្ទាប់មកត្រូវព្យាបាលរយៈពេល 24 សប្តាហ៍។

៦.២.២ ការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា

គ្រប់អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នាត្រូវទទួលការព្យាបាលដោយ ART ដោយមិនគិតពីចំនួនកោសិកា CD4 ។

- ក្នុងឆ្នាំ ២០១៦ អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពអនុសាសន៍នៃការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ដោយផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យផ្តល់ការព្យាបាលអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ***ទាំងអស់*** ដោយមិនគិតពីដំណាក់កាលគ្លីនិកនៃជំងឺអេដស៍យោងតាម WHO ឬចំនួនកោសិកា CD4 នោះទេ [62] ។

- ជម្រើសនៃការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រួមគ្នា គឺដូចគ្នាជាមួយនឹងការព្យាបាលអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍តែឯកឯង។ ជម្រើសនៃការ

[62] Consolidated ARV guidelines, 2nd Edition. France: WHO; 2016 (http://www.who.int/hiv/pub/arv/arv-2016/en/ accessed 29 June 2016).

ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់លើប្រតិកម្មឱសថជាមួយឱសថ រវាងឱសថ ARVs និង ឱសថ DAAs ។

- ***អ្នកជំងឺអេដស៍ត្រូវមានលទ្ធផលតេស្ត HIV VL រកមេរោគមិនឃើញ (suppression) ជាមុនសិន មុនពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C***
    - ត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាល ART ជាមុន និងពន្យាពេលការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រហូតដល់ចំនួនកោសិកា CD4> 50 µL និងតេស្ត HIV viral load ក្នុងអំឡុងឆ្នាំមុន គឺមិនអាចរកវីរុសឃើញ (undetectable)។
    - បើអ្នកជំងឺបានទទួលការព្យាបាល ART រួចហើយ ត្រូវធ្វើតេស្ត HIV VL ប្រសិនបើមិនបានធ្វើតេស្តនៅក្នុងឆ្នាំចុងក្រោយនេះ ៖ ប្រសិនបើ HIV VL គឺរកវីរុសឃើញ (detectable) ត្រូវវាយតម្លៃពីភាពបរាជ័យនៃការព្យាបាល កែសម្រួលការព្យាបាល ART ប្រសិនបើចាំបាច់ និងជម្រុញឲ្យអ្នកជំងឺមានលទ្ធផលតេស្ត HIV VL undetectable មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលប្រឆាំងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

- អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នាហើយកំពុងព្យាបាល ART គឺមានការប្រឈមមុខខ្ពស់បំផុតនៃការបង្កើនផលវិបាកនៃការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C បណ្តាលមកពីប្រតិកម្មឱសថ និងឱសថ (DDI) និងទាមទារការតាមដានឲ្យបានដិតដល់ ។

- មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៃអន្តរកម្មរវាងឱសថ និងឱសថ (DDIs) គឺជាការចាំបាច់។ នៅពេលណាដែល DDIs ទំនងជាអាចកើតមាន ត្រូវប្តូរឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍មុនពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ឬ លៃតម្រូវកម្រិតដូសនៃការព្យាបាលដោយ DAAs យោងតាមកម្រិតអន្តរកម្មរវាងឱសថទាំងនោះ សូមមើលជំពូកទី ៨ ស្តីពីអន្តរកម្មរវាងឱសថ-ឱសថ ។

៦.២.៣ កម្រិតដូសនៃឱសថ DAAs និង Ribavirin

(សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតពីឱសថ DAAs សូមអានឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.១ Sofosbuvir, ឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.២-Harvoni (Sofosbuvir/Ledipasvir) និងឧបសម្ព័ន្ធទី ៦.១.៣. Ribavirin (COPEGUS) ។

1. ***របៀបប្រើឱសថ Sofosbuvir + Daclastavir***

- Sofosbuvir 400 mg (1 tab 400mg) + Daclastavir 60mg (1 tab 60mg) លេប១ដង/ថ្ងៃ
- កែតម្រូវកម្រិតដូសឱសថ Daclastavir:
    - ប្រើសិនប្រើជាមួយឱសថក្រុម non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTI) ដូចជា EFV ឬ NVP:

        ▪ ត្រូវបង្កើនកម្រិតដូស Daclastavir: 90 mg /ថ្ងៃ (1 tab 60mg + 1 Tab 30mg)

    - ប្រើសិនប្រើជាមួយឱសថ ATV/r:

        ▪ ត្រូវបន្ថយកម្រិតដូស Daclastavir: Daclastavir 30mg លេប១ដង/ថ្ងៃ ។

2. *របៀបប្រើឱសថរួមបញ្ចូលគ្នា (FDC) : Sofosbuvir (400mg) + Ledipasvir (90 mg):*

- FDC 1 tab លេប១ដង/ថ្ងៃ
- ត្រូវប្រយ័ត្នពេលប្រើជាមួយ TDF
- តាមដាន creatinine clearance ១ខែ/ម្តង ។

3. *របៀបប្រើឱសថ Ribavirin:*

- ប្រសិនបើទម្ងន់ < 75 kg : ប្រើ Ribavirin 1000mg/ថ្ងៃ លេប២ដង/ថ្ងៃ (tab 200mg : 3-0-2)
- ប្រសិនបើទម្ងន់ > 75 kg : ប្រើ Ribavirin 1200mg /ថ្ងៃ លេប២ដង/ថ្ងៃ (tab 200mg : 3-0-3)
- ជំងឺកង្វះឈាមក្រហម(Anemia) គឺជាផលប៉ះពាល់ដែលជួបញឹកញាប់បំផុតនៃការព្យាបាលជាមួយឱសថ ribavirin និងត្រូវតាមដានកម្រិត hemoglobin ។
    - ប្រសិនបើកម្រិត hemoglobin ធ្លាក់នៅក្រោម 10 g/dL, ត្រូវបន្ថយកម្រិតដូស ribavirin ពី 1000-1200 mg/ថ្ងៃ មកត្រឹមកម្រិតដូស 600 mg/ថ្ងៃ ។
    - ប្រសិនបើកម្រិតនេះធ្លាក់ក្រោម 8 g/dL, ត្រូវបញ្ឈប់ការព្យាបាលដោយ ribavirin ។
- អ្នកជំងឺដែលមានប្រវត្តិមានជំងឺសរសៃរបេះដូង (cardiovascular disease) តម្រូវឲ្យមានការកែសម្រួលកម្រិតដូស។
    - ប្រើសិនបើកម្រិត hemoglobin ថយចុះលើសពី ឬ ស្មើ 2 g/dL ក្នុងរយៈពេល ៤ សប្តាហ៍ ត្រូវបន្ថយកម្រិតដូសមកត្រឹម 600 mg/ថ្ងៃ ។
    - ប្រើសិនបើកម្រិត hemoglobin នៅតែស្ថិតនៅក្រោម 12 g/dL ដដែល ត្រូវបញ្ឈប់ការព្យាបាលដោយ ribavirin ។
- អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺតម្រងនោម តម្រូវឲ្យធ្វើកែតម្រូវកម្រិតដូស ribavirin ។
    - **កម្រិតស្រាល:** អត្រា glomerular filtration eGFR/Creatinine clearance: 50-80 ml/min
        ▪ ត្រូវប្រើកម្រិតដូស :1000 mg ឬ 1200 mg
    - **កម្រិតមធ្យម:** អត្រា glomerular filtration eGFR: 30-50 ml/min

        - ត្រូវប្រើកម្រិតដូសឆ្លាស់: ប្រើកម្រិតដូសឆ្លាស់គ្នា 200mg និង 400 mg ជារៀងរាល់ថ្ងៃ។
    - **កម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ:** អត្រា glomerular filtration eGFR < 30ml/min
        - ត្រូវប្រើកម្រិតដូស : 200 mg លេបរាល់ថ្ងៃ ។
    - ការធ្វើ Hemodialysis/(ដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃជំងឺតម្រងនោម) ESRD: 200 mg រាល់ថ្ងៃ ។
- ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមាន decompensated cirrhosis កម្រិតដូស ribavirin ត្រូវស្របតាមទម្ងន់អ្នកជំងឺ ឬការចាប់ផ្តើមកម្រិតដូសដំបូង 600 mg ហើយបង្កើនជាបន្តបន្ទាប់យោងតាមការគាំទ្របានរបស់អ្នកជំងឺ។

ជំពូកទី៧. ការតាមដានប្រសិទ្ធភាពនៃការព្យាបាល

៧.១ រោគសញ្ញាគ្លីនិក លទ្ធផលតេស្ត VL និងតេស្តមន្ទីរពិសោធន៍ នៅពេលដើមគ្រា និង នៅពេលតាមដាននៃការព្យាបាល [63]

តារាងទី៧.១ រោគសញ្ញាគ្លីនិក និងមន្ទីរពិសោធន៍ នៅពេលដើមគ្រា និង នៅពេលតាមដាន

ការពិនិត្យ	ពេលដើមគ្រា[1]	នៅពេលតាមដានការព្យាបាល (សប្តាហ៍នៃការព្យាបាល)									12 សប្តាហ៍ក្រោយពេលបញ្ចប់ការព្យាបាល
		1	2	3	4	8	12	16	20	24	
វាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក	X		X		X	X	X	X	X	X	X
តេស្ត HBsAg[2]	X										
CBC (Complete blood count)	X	X*	X*		X	X*	X*				X*
CD4 count[3]	X										
HIV Viral Load **	X										
INR/Quick Test[4]	X										
ALT	X	X*	X*		X	X*	X*				X
AST[4]	X	X*	X*		X	X*	X*				X
Creatinine, Creatinine clearance	X	X*	X*		X	X*	X*			X	X
Bilirubin total[4]	X				X		X			X	
Albumin[4]	X				X		X			X	
Glucose[5]	X				X						
HCV Viral Load	X										X
HCV Genotype[6]	X										
Pregnancy Test	X				X	X	X	X[7]	X[7]	X[7]	
Fibroscan	X										
ECG[8]	X	X				X	X				
Ultrasound[9]	X										

63 AASLD 2015 guidelines, available at http://hcvguidelines.org; MSF expert recommendations

សំគាល់:

[1] គ្រប់លទ្ធផល biochemical test ទាំងអស់ ត្រូវធ្វើឡើងវិញ ប្រសិនលទ្ធផលតេស្តទាំងអស់នេះមានរយៈពេលលើសពី ៣ខែ គិតត្រឹមការពិនិត្យនៅពេលដើមគ្រា

[2] ប្រសិនបើមិនបានធ្វើតេស្តនេះ កាលពីឆ្នាំមុន គិតពីពេលដើមគ្រា

[3] ប្រសិនបើ តេស្តរាប់ចំនួនកោសិកា CD4 មិនបានធ្វើ > 1 ឆ្នាំ

[4] ក្នុងករណីក្រិនថ្លើម និងបើសិនមានលទ្ធភាពចេញថ្លៃ

[5] ជាជម្រើស;

[6] ជាជម្រើស; ប្រសិនជាមានតេស្ត និងអាចធ្វើតេស្តនេះបាន

[7] ការធ្វើតេស្តការផ្ទៃពោះ សម្រាប់ស្ត្រីក្នុងវ័យបង្កើតកូន និង ស្ត្រីជាដៃគូបុរសដែលទទួលការព្យាបាលដោយឱសថ RBV ត្រូវធ្វើតេស្តការមានផ្ទៃពោះ រហូតដល់ទៅ៦ខែបន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការព្យាបាលដោយ ribavirin។ ការមកពិគ្រោះតាមដានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នឹងត្រូវបញ្ចូលក្នុងកាលវិភាគនៃការមកពិនិត្យតាមដានគ្លីនិកនៃការព្យាបាលជំងឺអេដស៍ ដើម្បីកាត់បន្ថយចំនួនដងនៃការមកពិនិត្យពិគ្រោះជំងឺនៅគ្លីនិក។ អ្នកជំងឺនឹងទទួលការអប់រំអំពីផលប៉ះពាល់ និងត្រូវត្រឡប់មកគ្លីនិកវិញនៅពេលណាក៏បាន ប្រសិនបើមានបញ្ហាកើតឡើង។

[8] ប្រើឱសថ SOF ក្នុងរូបមន្តព្យាបាល ប្រសិនបើមានរោគសញ្ញាគ្លីនិកជំងឺបេះដូងដើរយឺត (bradycardia)

[9] ត្រូវធ្វើតេស្តនៅពេលដើមគ្រា និងធ្វើតេស្តទាំងអស់សារឡើងវិញរៀងរាល់ ៦ខែម្តង សម្រាប់អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម

** សម្រាប់រូបមន្តព្យាបាលដែលមានRibavarin តែប៉ុណ្ណោះ*

តេស្តមុខងារថ្លើម និង ការគ្រប់គ្រង (អនុសាសន៍ AASLD):

-ALT កើនលើសតម្លៃធម្មតា ១០ ដង នៅសប្តាហ៍ទី៤ (W4),

→ បញ្ឈប់ការព្យាបាល

-ALT < 10 ដងនៃតម្លៃធម្មតា នៅ W4 រួមជាមួយរោគសញ្ញា អស់កម្លាំង ចង្អោរ ក្អួត ចេញលឿង ឬ កើនឡើង bilirubin ខ្លាំង, alkaline phosphatase ឬ INR

→ បញ្ឈប់ការព្យាបាល

-ALT < 10 ដងនៃតម្លៃធម្មតានៅ W4 ប៉ុន្តែគ្មានរោគសញ្ញា

→ ត្រូវតាមដានឲ្យបានដិតដល់ និងធ្វើតេស្តសារឡើងវិញនៅសប្តាហ៍ទី ៦ និងសប្តាហ៍ទី៨ ។

ប្រសិន នៅតែកើនឡើងជាប់រហូត ត្រូវពិចារណាក្នុងការបញ្ឈប់ការព្យាបាល។

*** ប្រសិនបើ HIV viral laod មិនទាន់បានធ្វើតេស្ត > ១ ឆ្នាំ។*

ការមកពិគ្រោះតាមដានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នឹងត្រូវបញ្ចូលគ្នាទៅក្នុងកាលវិភាគនៃការមកពិនិត្យពិគ្រោះនៅសេវាព្យាបាលជំងឺអេដស៍ ដើម្បីកាត់បន្ថយចំនួនលើកមកពិនិត្យពិគ្រោះជំងឺនៅគ្លីនិក។ អ្នកជំងឺនឹងបានទទួលការអប់រំអំពីផលប៉ះពាល់នៃឱសថ និងត្រូវត្រឡប់មកគ្លីនិកវិញគ្រប់ពេលដែលមានបញ្ហាកើតឡើង។

៧.២ ផលប៉ះពាល់នៃឱសថ [64]

រូបមន្តឱសថ DAAs ថ្មី អ្នកជំងឺហាក់ដូចជាមានភាពទ្រាំទ្របានល្អ(tolerate) ទាំងក្នុងការសិក្សា និងក្នុង "ពិភពលោកពិតប្រាកដ" តាមរយៈការសិក្សាបែបអង្កេត។ រូបមន្តឱសថមួយចំនួន បង្ហាញថា មានសុវត្ថិភាព

[64] Guidelines for the screening, care and treatment of persons with Chronic Hepatitis C infection Updated Version April 2016 Guidelines. AASLD 2015 guidelines, available at http://hcvguidelines.org

សម្រាប់ការព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺក្រិនថ្លើម decompensated និងអ្នកជំងឺដែលបានវះកាត់ប្តូរថ្លើម។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ទាមទារជាចាំបាច់នូវការតាមដានយ៉ាងជិតដល់លើអ្នកជំងឺទាំងនេះ ហើយគេផ្តល់ជាអនុសាសន៍ថា របបន្តព្យាបាលបែបនេះ ត្រូវបានអនុវត្តន៍តែក្នុងផ្នែកជំនាញក្នុងការគ្រប់គ្រងនិងព្យាបាលអ្នកជំងឺទាំងនេះ ព្រមទាំងការព្យាបាលផលវិបាក ប្រសិនបើកើតឡើង។ ករណីបេះដូងដើរខុសចង្វាក់ ត្រូវបានគេរាយការណ៍នៅពេលប្រើឱសថ sofosbuvir ។ ការប្រើរួមគ្នាជាមួយ amiodarone គឺជាកត្តាហានិភ័យមួយ ប៉ុន្តែករណីខ្លះត្រូវបានរៀបរាប់ដោយគ្មានអន្តរកម្មឱសថនិងឱសថ សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលធ្លាប់មានសភាពមិនធម្មតា (preexisting anomalies)។

តារាងទី៧.២ ផលប៉ះពាល់នៃឱសថ និងការគ្រប់គ្រងព្យាបាល

ផលប៉ះពាល់	ទាក់ទងជាមួយឱសថ	យុទ្ធសាស្ត្រនៃការគ្រប់គ្រងព្យាបាល
អស់កម្លាំង, ឈឺក្បាល, សំពាន្តមិនលក់,និងចង្អោរ	• *Daclatavir អាចកើតឡើងពេលប្រើរួមគ្នាជាមួយ ឬ គ្មាន Sofosbuvir/Ribavirin* • *Sofosbuvir ជាមួយ ឬគ្មាន Ledispavir*	• តេស្ត haemoglobin ប្រសិនបើសង្ស័យ anaemia • ពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺធ្លាក់ទឹកចិត្ត (depression) • ពិនិត្យមើលកត្តារួមផ្សំ រួមមាន ខ្វះឈាមក្រហម, វិបត្តិដំណេក (Sleep disturbance) • ស្នើឡើងនូវយុទ្ធសាស្ត្រនៃការប្រព្រឹត្ត ដើម្បីរក្សាទុកថាមពល ឧ. ពេលវេលាសំរាក, ផឹកទឹកឲ្យសមស្រប ✓ *ការប្រុងប្រយ័ត្នជាទូទៅ ការព្យាបាលឱសថមួយចំនួនដែលនាំឲ្យមានផលប៉ះពាល់បណ្តាលឲ្យខូចថ្លើម។*
ខ្វះឈាមក្រហម (Anaemia)	**របបន្តព្យាបាលដែលមានឱសថ Ribavirin** (Ribavirin នាំឲ្យរលាយគ្រាប់ឈាមក្រហម និងថយចុះខួរឆ្អឹងជាទូទៅកើតឡើងក្នុងអំឡុង ១-២ សប្តាហ៍ ក្រោយពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាល ប្រហែលជា១០% នៃអ្នកជំងឺ។	• Ribavirin គឺមិនត្រូវបានផ្តល់អនុសាស្ត្រឲ្យប្រើលើ អ្នកជំងឺដែលមាន anemia ឬ វិបត្តិគ្រាប់ឈាម។ • ការប្រុងប្រយ័ត្ន, តាមដានឲ្យបានជិតដល់ និងកែសម្រួលកម្រិតដូស សម្រាប់អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម, ជំងឺបេះដូងសរសៃឈាម, ជំងឺសួត និងជំងឺតម្រងនោម និង អ្នកជំងឺដែលមានអាយុលើសពី ៦០ឆ្នាំ។ • តម្រូវឲ្យបន្ថយកម្រិតដូស។ ការវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិកអ្នកជំងឺដោយប្រុងប្រយ័ត្ន នៅពេលមុន និង ក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាល គឺមានសារសំខាន់ណាស់ក្នុងការកំណត់ថា អ្នកជំងឺណាដែលទាមទារការតាមដានឲ្យបានជិតដល់។ *(សូមអានឧបសម្ព័ន្ធទី៧.១, រូបភាពទី៧.១: គំនូសបំព្រួញទី១ ការគ្រប់គ្រងព្យាបាលជំងឺខ្វះគ្រាប់ឈាមក្រហម បណ្តាលមកពីការប្រើរបបន្តឱសថដែលមាន Ribavirin)*

សង្វាក់បេះដូងដើរយឺត (Bradycardia)	Ledipasvir/Sofosbuvir	• ព្យាបាលរួមគ្នា ledipasvir/Sofosbuvir និង amiodarone អាចបណ្តាលឲ្យលេចចេញរោគសញ្ញាបេះដូងដើរយឺតធ្ងន់ធ្ងរ។ Ledipasvir គឺមានសុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើជាមួយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ជាច្រើន ប៉ុន្តែត្រូវចៀសវាងអ្នកជំងឺដែលប្រើឱសថ tipranavir/ritonavir។ • bradyarrhythmias ធ្ងន់ធ្ងរ ទាក់ទងជាមួយឧសថ Sofosbuvir លើអ្នកជំងឺដែលកំពុងប្រើ amiodarone ហើយដូច្នេះត្រូវហាមប្រើ (contraindicated) លើគ្រប់អ្នកជំងឺទាំងអស់នេះ។ Sofosbuvir គឺជាឱសថដែលបញ្ចេញមកក្រៅតាមទឹកនោម ហើយគេមិនបានផ្តល់អនុសាស្ត្រឲ្យប្រើឱសថនេះ លើអ្នកជំងឺដែលមាន eGFR <30 mL/min/1.73 m^2 ឬ អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺខ្សោយតម្រងក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយទេ។

Ribavirin គឺមានឥទ្ធិពលប៉ះពាល់ដល់ការវិវត្តន៍ទារកក្នុងផ្ទៃ(teratogenic) ដូច្នេះហាមប្រើឱសថនេះក្នុងអំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះ និងពេលបំបៅដោះកូន។ ស្ត្រីដែលស្ថិតក្នុងអាយុអាចបង្កកំណើត ត្រូវចៀសវាងការមានគភ៌ ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រទំនើប ការពារកុំឲ្យមានកូន យ៉ាងហោចណាស់ពីរមុខ។ ឱសថ Ribavirin មាន half-life រយៈពេលយូរនៅក្នុងឈាម; ដូច្នេះត្រូវការពារកុំឲ្យមានកូនយ៉ាងហោចណាស់ ៦ខែ ក្រោយពេលបញ្ចប់ការព្យាបាលដោយ ribavirin ។ គេបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យធានាថា អ្នកជំងឺ និងដៃគូជាបុរសត្រូវទទួលបាន និងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រការពារកុំឲ្យមានកូនដែលអាចទុកចិត្តបាន។

៧.៣ ការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់ (Adherence)

ការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ គឺមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់សម្រាប់ទទួលបានភាពជោគជ័យក្នុងការព្យាបាល។ ការព្យាបាលនេះ នឹងមិនស្ថិតក្រោមការសង្កេតដោយផ្ទាល់ភ្នែកនោះទេ ដូច្នេះគ្រូពេទ្យត្រូវមានតួនាទីជាក់លាក់ ដើម្បីធានាឲ្យអ្នកជំងឺលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ ក្នុងអំឡុងពេញពេលព្យាបាល។

គ្រូពេទ្យព្យាបាល ត្រូវពន្យល់ពីសារៈសំខាន់នៃការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ ដោយពន្យល់ថា ហេតុអ្វីបានជាវាមានសារៈសំខាន់ ដូចជា: ផ្តល់លទ្ធភាពក្នុងការទទួលបានការព្យាបាលជាសះស្បើយ បញ្ឈប់ការចម្លងរោគ ការព្យាបាលគឺមានតម្លៃថ្លៃ ការពុលឱសថ ការវិវត្តន៍ទៅរកភាពស៊ាំជាមួយឱសថ ការបាត់បង់ឱកាសក្នុងការព្យាបាលជាសះស្បើយ បើសិនគាត់លេបថ្នាំមិនបានត្រឹមត្រូវ ហើយត្រូវផ្តល់ការគាំទ្របន្ថែមទៀត ក្នុងករណីចាំបាច់។

អ្នកផ្តល់ប្រឹក្សាដែលជាគិលានុបដ្ឋាក ត្រូវមានវគ្គអប់រំនិងផ្តល់ប្រឹក្សាអ្នកជំងឺផ្សេងទៀត នៅក្នុងដំណាក់កាលផ្សេងគ្នា ក្នុងអំឡុងពេលធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ ការព្យាបាល និងការតាមដាន។
ឱសថការី ត្រូវផ្តល់ឱសថឲ្យត្រឹមត្រូវតាមវេជ្ជបញ្ជាគ្រូពេទ្យ និង ត្រួតពិនិត្យការលេបថ្នាំរបស់អ្នកជំងឺដែលបានផ្តល់ជូនលើកមុន ។
ក្នុងសេណារីយ៉ូដែលល្អ ការវិវត្តិន៍និងការតាមដានផែនការនៃការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ ដូចមានជាឧទាហរណ៍នៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី ៧ .២[65] *។*

---

[65] MSF Patient education and counseling guide, For adults infected with Hepatitis C

ជំពូកទី៨៖ អន្តរកម្មឱសថ-ឱសថ

៨.១ សង្ខេបអន្តរកម្មឱសថ (DDI) ជាឱសថដែលមាននៅកម្ពុជា

សង្ខេបអន្តរកម្មឱសថសម្រាប់ឱសថជាជម្រើសដែលមាននៅកម្ពុជា គឺមានការកត់សម្គាល់ដូចខាងក្រោម ហើយព័ត៌មានលម្អិតបន្ថែមមាននៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី ៦។

តារាងទី៨.១: សក្ដានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ sofosbuvir [66-67]

ថ្នាក់ឱសថ: ឈ្មោះឱសថ	ឥទ្ធិពលលើកំហាប់ឱសថក្នុងឈាម	អនុសាសន៍លើការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក
ឱសថ Anticonvulsants: Carbamazepine, Phenytoin, Phenobarbital, Oxcarbazepine	↓ Sofosbuvir	គេមិនផ្ដល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើឱសថនេះរួមគ្នាទេ។ ប្ដូរទៅប្រើឱសថ anticonvulsant វិញ។
ឱសថ Antimycobacterials: Rifabutin, Rifampicin, Rifapentine	↓ Sofosbuvir	គេមិនផ្ដល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើឱសថនេះរួមគ្នាទេ។ ព្យាបាលជំងឺរបេងឲ្យចប់ជាមុនសិន មុននឹងចាប់ផ្ដើមព្យាបាល HCV ។
ឱសថ HIV Protease Inhibitors: Tipranavir/ritonavir	↓ Sofosbuvir	គេមិនផ្ដល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើឱសថនេះរួមគ្នាទេ។ អាចប្រើ atazanavir/rito រួមជាមួយ sofosbuvir ។

តារាងទី៨.២: សក្ដានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ Daclatasvir [68]

ថ្នាក់ឱសថ: ឈ្មោះឱសថ	ឥទ្ធិពលលើកំហាប់ឱសថក្នុងឈាម	អនុសាសន៍លើការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក
ឱសថ NNRTIs: Efavirenz, Nevirapine	↓ Daclatasvir	ត្រូវបង្កើនកម្រិតដូស daclatasvir រហូតដល់ 90mg ប្រសិនបើប្រើជាមួយ efavirenz ឬ nevirapine ។
ឱសថ HIV Protease Inhibitors:	↑ Daclatasvir	ត្រូវបន្ថយកម្រិតដូស Daclatasvir រហូតដល់

[66] Hepatitis C Guidance: AASLD-IDSA Recommendations for Testing, Managing, and Treating Adults Infected With Hepatitis C Virus. AASLD; 2015: (http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.27950/pdf; accessed 15 Oct 2016).

[67] Recommendations on Treatment of Hepatitis C , Guideline EASL; 2015.(http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)

[68] Recommendations on Treatment of Hepatitis C , Guideline EASL; 2015.(http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)

Atazanavir/ritonavir Saquinavir/ritonavir Tipranavir/ritonavir Ritonavir Indinavir/ritonavir Fosamprenavir/ritonavir		30mg ប្រសិនបើប្រើជាមួយ Atazanavir/ritonavir ។
ឱសថ HIV Protease Inhibitors: Darunavir/ritonavir Lopinavir/ritonavir	(សក្តានុពលបង្កើន ↑ Daclatasvir)	គ្មានការកែប្រែកម្រិតដូស
ឱសថ Antifungals: Ketoconazole	↑ daclatasvir	ត្រូវបន្ថយកម្រិតដូស Daclatasvir រហូតដល់ 30mg ។
ឱសថ Anticonvulsants: Carbamazepine, Phenytoin, Phenobarbital, Oxcarbazepine	↓ daclatasvir	មិនត្រូវប្រើរួមគ្នា ព្រោះមាន contraindicated ប្តូរទៅប្រើឱសថ anticonvulsant វិញ។

តារាងទី៨.៣: សក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ Ledipasvir [69]

ថ្នាក់ឱសថ: ឈ្មោះឱសថ	ឥទ្ធិពលលើកំហាប់ឱសថក្នុងឈាម	អនុសាសន៍លើការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក
ឱសថក្រុម Antacids: Aluminium, magnesium hydroxide	↓ ledipasvir	គេផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យលេបឱសថក្រុម antacid និង SOF/LDV ឃ្លាតពីគ្នា ៤ ម៉ោង។
ក្រុម H2-receptor antagonists: Famotidine	↓ ledipasvir	អាចប្រើបាននៅពេលជាមួយគ្នា ឬ ឃ្លាតពីគ្នា ១២ ម៉ោងក្រោយពីការលេប SOF/LDV នៅក្នុងកម្រិតដូសមួយដែលអាចធៀបជាមួយកម្រិតដូស famotidine 40mg លេប ២ដង/ថ្ងៃ ។
ឱសថក្រុម Proton-pump inhibitors: Omeprazole	↓ ledipasvir	កម្រិតដូស 20mg ឬ ទាបជាងនេះ អាចប្រើពេលព្រមគ្នាជាមួយ SOF/LDV នៅពេលមិនទាន់ហូបអាហារ ។
ឱសថ Antiarrhythmic: Amiodarone	មិនដឹងពីអន្តរកម្ម	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ ព្រោះវាអាចបណ្តាលឲ្យលេចចេញរោគសញ្ញាបេះដូងដើរយឺតធ្ងន់ធ្ងរ ។

[69] Recommendations on Treatment of Hepatitis C, Guideline EASL; 2015.(http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)

ឱសថ Antiarrhythmic: Digoxim	↑ digoxin	គេផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យតាមដានកំហាប់ព្យាបាលនៃឱសថ digoxin ។
ឱសថ Anticonvulsants: Carbamazepine, Phenytoin, Phenobarbital, Oxcarbazepine	↓ ledipasvir	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ។
ឱសថ Antimycobacterials: Rifabutin, Rifampin, Firapentine	↓ ledipasvir	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ។
ឱសថ ARVs: Efavirenz, Emtricitabine, Tenofovir Disoproxil, Dumarate	↑ tenofovir	តាមដានផលប៉ះពាល់នៃ tenofovir ។
ឱសថ ARVs: របមន្តព្យាបាលដែលមាន tenofovir DV and HIV protease inhibitor/ritonavir/ cobicistat	↑ tenofovir	ត្រូវពិចារណាប្តូរឱសថ HCV ឬ ARVs ដើម្បីចៀសវាងការបង្កើនការប្រឈមជាមួយឱសថ tenofovir ។
ឱសថ ARVs: Tipranavir/Ritonovir	↓ ledipasvir	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ។
ឱសថ HCV : Simeprevir	↑ ledipasvir, ↑ simeprevir	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ។
Herbal Supplements: St. John's Wort	↓ ledipasvir	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ។
HMG-CoA Reductase Inhibitors: Rosuvastatin	↑ rosuvastatin	គេមិនផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើរួមគ្នាទេ។

ការប្រើ រួមគ្នាឱសថ *Harvoni* ជាមួយ *Elvitegravir, Cobicistat, Emtricitabine, Tenofovir* មិនត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើឡើយ។

តារាងទី៨.៤ សក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ ribavirin [70]

ឈ្មោះឱសថ	អន្តរកម្ម	អនុសាសន៍លើការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក
Atazanavir (ATV)	បង្កើនហានិភ័យនៃជំងឺខាន់លឿង (jaundice) ពេលប្រើជាមួយ ribavirin, ទោះបីជាមិនទំនងនឹងលេចរោគសញ្ញាគ្លីនិកធ្ងន់ធ្ងរក៏ដោយ។	ត្រូវព្រមានអ្នកជំងឺឲ្យដឹងជាមុន ពីលទ្ធភាពនៃការកើតខាន់លឿង និងធានាថានឹងមិនមានរោគសញ្ញាធ្ងន់ធ្ងរទេ ។
Abacavir (ABC)	អាចមាន antagonism ជាមួយ ribavirin	ត្រូវប្រើកម្រិតដូស ribavirin ស្របតាមទម្ងន់ខ្លួន ដើម្បីទទួលកម្រិតថ្នាំក្នុងឈាមសមស្រប។
Zidovudine (AZT)		ហានិភ័យនៃ anemia
Didanosine (ddI)	Ribavirin អាចបង្កើនភាពពុលនៃ Didanosine និងអាចបង្កើនកំហាប់ឱសថនេះក្នុងឈាម។	**មិនត្រូវប្រើឱសថទាំងពីរនេះជាមួយគ្នាទេ។** *គេលែងផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើ ddI សម្រាប់ព្យាបាលប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ទៀតទេ ព្រោះវាបណ្តាលឲ្យមាន mitochondrial toxicity ។
ឱសថ Azathioprine	Ribavirin អាចបង្កើនកំហាប់ក្នុងឈាម ។	ត្រូវពិចារណាប្រើឱសថផ្សេងជំនួស ឬ តាមដានរោគសញ្ញានៃការថយចុះខួរឆ្អឹងឲ្យបានដឹតដល់។
វ៉ាក់សាំងការពារវីរុស Influenza	Ribavirin អាចបន្ថយប្រសិទ្ធភាពព្យាបាលនៃវ៉ាក់សាំង ។	ត្រូវចាក់វ៉ាក់សាំងម្តងទៀត បើប្រើ ribavirin ក្នុងអំឡុង ២សប្តាហ៍ នៃការចាក់វ៉ាក់សាំង ។

កំណត់ចំណាំ: *TDF និង Ribavirin មានសក្តានុពលអន្តរកម្ម:*

នៅក្នុងការសិក្សាអំពី pharmacokinetic ក្នុងចំណោមអ្នកស្ម័គ្រចិត្តដែលមានសុខភាពល្អ ការប្រើឱសថ tenofovir និង ribavirin រួមគ្នា មិនមានលទ្ធផលដែលធ្វើឲ្យប្រែប្រួលខ្លាំងនៃ pharmacokinetic នៃឱសថទាំងពីរទេ ។ ប៉ុន្តែ *hepatic decompensation* (អាចបណ្តាលឲ្យអ្នកជំងឺមួយចំនួនស្លាប់) បានកើតឡើងលើអ្នកជំងឺរុំរ៉ៃដែលបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ដែលបានទទួលការព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ក្រុម NRTI និងឱសថ interferon alpha និង ribavirin។ អ្នកជំងឺដែលបានទទួលការព្យាបាលដោយ interferon និង ribavirin និង NRTIs ត្រូវទទួលការតាមដានឲ្យបានដិតដល់អំពីការពុលឱសថ ជាពិសេស hepatic decompensation និង ភាពស្លេកស្លាំង។

(ប្រភព: http://www.hep-druginteractions.org/checker)។

[70] Recommendations on Treatment of Hepatitis C, Guideline EASL; 2015.(http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)

៨.២ អន្តរកម្មឱសថលើក្រុមប្រជាជនពិសេស

អន្តរកម្មឱសថលើអ្នកជំងឺបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា

សេចក្តីលម្អិតអំពីអន្តរកម្មឱសថរវាង DAAs និង ARVs អាចរកបានលើគេហទំព័ររបស់សកលវិទ្យាល័យ Liverpool នៃអន្តរកម្មឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍។ សេចក្តីសង្ខេបនៃប្រតិកម្មឱសថសំខាន់ៗនៃឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ដែលបានប្រើជាទូទៅនៅកម្ពុជា គឺមានដូចខាងក្រោម [71]៖

តារាងទី៨.៥ ឱសថ–អន្តរកម្មឱសថពេលព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងវីរូស HCV និង HIV [72]

ឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍	Daclatasvir	Ledipasvir/ sofosbuvir	Sofosbuvir	Ribavirin (សូមមើល តារាងទី៨.៤)	SOF/ VEL
Nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs)					
Abacavir (ABC)					
Emtricitabine (FTC)					
Lamivudine (3TC)					
Tenofovir (TDF)		E			E
Zidovudine (AZT)					
Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs)					
Efavirenz (EFV)	↓	↓			
Nevirapine (NVP)	↓				
Protease inhibitor					
Lopinavir					
Atazanavir	↑ (ATV/r)				
Ritonavir					
HIV entry/integrase inhibitor					
Dolutegravir (DTG)					

[71] AFEF - Société Française d'Hépatologie: http://www.afef.asso.fr/

[72] University of Liverpool Hepatitis drug interactions webpage (http://www.hep-druginteractions.org/ and HIV drug interactions webpage *www.**hiv-druginteractions**.org/*.

Legend:

- 🟥 ឱសថទាំងនេះ មិនអាចប្រើរួមគ្នាបានទេ
- 🟧 សក្ដានុពលអន្តរកម្ម
- 🟩 គ្មានរោគសញ្ញាគ្លីនិកដែលគួរឲ្យកត់សម្គាល់
- ↓ : សក្ដានុពលក្នុងការបន្ថយកម្រិតឱសថ DAA
- ↑ : សក្ដានុពលក្នុងការបង្កើនកម្រិតឱសថ DAA
- E : សក្ដានុពលក្នុងការបង្កើនកម្រិតឱសថ ARV

Ledipasvir

គោលការណ៍ណែនាំ AASLD ឆ្នាំ ២០១៥ បានណែនាំឲ្យមានការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើឱសថ ledipasvir លើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា: « ដោយសារតែ ledipasvir បង្កើនកម្រិត tenofovir នៅពេលប្រើដូច tenofovir Disoproxil Fumarate នៅពេលប្រើឱសថទាំងនេះរួមគ្នាត្រូវពិចារណាពី creatinine clearance (CrCl) rate និង ត្រូវចៀងវាងប្រើលើអ្នកជំងឺដែលមាន CrCl ក្រោម 60 mL/min។ ដោយសារតែសក្ដានុពលនៃផលប៉ះពាល់នេះកើតឡើងនៅពេលប្រើ Tenofovir ជាមួយ Ritonavir-boosted HIV protease inhibitors ត្រូវចៀសវាងប្រើ Ledipasvir រួមជាមួយឱសថទាំងនេះ លុះត្រាតែក្នុងករណីដែលមិនអាចប្តូររូបមន្តព្យាបាលនៃឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍បាន និងភាពចាំបាច់ជាបន្ទាន់នៃការព្យាបាលនេះ » (គោលការណ៍ណែនាំ AASLD ឆ្នាំ ២០១៥) ។

អន្តរកម្មឱសថ -ឱសថ រវាងឱសថព្យាបាល HCV DAAs និងឱសថជាប្រភេទញៀន[73] (EASL 2015):

គ្មានអន្តរកម្មរវាង DCV, SOF, SOF/LED និងឱសថ Amphetamine, Cannabis, Cocaine, Diamorphine, Diazepam, Gamma-hydroxybutyrate, Ketamine, Ecstasy (MDMA), Methamphetamine, Phencyclidine (PCP) និង Temazepam. DCV, SOF, LED, Simeprevir អាចប្រើបានលើអ្នកជំងឺដែលប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀន ហើយទទួលការព្យាបាលជំនួសដោយ Opioid (Opioid substitution therapy) ។

[73] EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. European Association of the Study of the Liver. Journal of Hepatology. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep2016.09.001

ជំពូកទី៩. ការបង្កជំងឺច្រើន (Comorbidities)

៩.១ ការបង្ករោគ HIV/HCV/HBV

- ការបង្ករោគរួមគ្នានៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B និង ប្រភេទ C រួមគ្នា អាចបណ្តាលឲ្យបង្កើនល្បឿននៃការវិវត្តន៍ជំងឺ ហើយជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវបានគេចាត់ទុកថា ជាកត្តាជម្រុញចម្បងនៃការវិវត្តន៍ជំងឺ។ ជំងឺរលាកថ្លើមរ៉ាំរ៉ៃធ្ងន់ធ្ងរ ឬជំងឺក្រិនថ្លើម ត្រូវបានជួបប្រទះជាញឹកញាប់ លើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HBV/HCV រួមគ្នា ជាងអ្នកជំងឺដែលមានការបង្កតែរោគរលាកថ្លើមប្រភេទ B ឬ ប្រភេទ C តែឯកឯង ។ ទោះបីជា ការសិក្សាមួយចំនួនបានរកឃើញថា ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និង ប្រភេទ B អាចនាំឲ្យមានការលុបបំបាត់នៃវីរុសទាំងពីរ ការបង្ករោគរួមគ្នានៃវីរុសទាំងពីរ អាចបង្កើនភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃជំងឺរលាកថ្លើម ។ ការសិក្សា multicenter case-control នៅប្រទេសអ៊ីតាលី បានរកឃើញថា ជំងឺរលាកថ្លើមរ៉ាំរ៉ៃកម្រិតមធ្យម កម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ ឬជំងឺក្រិនថ្លើម ត្រូវបានគេជួបជាញឹកញាប់ លើអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺ HBV/HCV រួមគ្នា ជាងការកើតជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B ឬ ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C តែឯកឯង ($P < 0,05$) [74] ។

- អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ជាទូទៅមានការវិវត្តន៍យ៉ាងលឿនទៅរកភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម (liver fibrosis) ជាពិសេស អ្នកជំងឺដែលមានកោសិកា CD4 < 200 កោសិកា/mm^3 ([75, 76, 77]) ។ លើសពីនេះទៀត សូម្បីតែនៅក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលទទួលជោគជ័យនៃការព្យាបាល ART (ឧទាហរណ៍ undetectable HIV viral load) ក៏នៅមានហានិភ័យនៃ hepatic decompensation ក្នុងកម្រិតខ្ពស់ ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ខ្ពស់ជាងក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C តែឯកឯង [78]។

---

[74] Liu Z, Hou J. Hepatitis B Virus (HBV) and Hepatitis C Virus (HCV) Dual Infection. Int J Med Sci 2006; 3(2):57-62

[75] Benhamou Y, Bochet M, Di Martino V, Charlotte F, Azria F, Coutellier A, et al. Liver fibrosis progression in human immunodeficiency virus and hepatitis C virus coinfected patients. The Multivirc Group. Hepatology.

1999;30(4):1054–8.

[76] Graham CS, Baden LR, Yu E, Mrus JM, Carnie J, Heeren T, et al. Influence of human immunodeficiency virus infection on the course of hepatitis C virus infection: a meta-analysis. Clin Infect Dis. 2001;33(4):562-9.

77 Gane EJ, Hyland RH, An D, Svarovskaia E, Pang PS, Brainard D, et al.Efficacy of ledipasvir and sofosbuvir, with or without ribavirin, for 12 weeks in patients with HCV genotype 3 or 6 infection. Gastroenterology.

2015;149(6):1454-61 e1.

[78] Lo Re V 3rd, Kallan MJ, Tate JP, Localio AR, Lim JK, Goetz MB, et al. hepatic decompensation in antiretroviral-treated patients co-infected with HIV and hepatitis C virus compared with hepatitis C virus-monoinfected patients: a cohort study. Ann Intern Med. 2014;160(6):369–79.

- គ្រប់មូលហេតុទាំងអស់នៃការស្លាប់ គឺមានកម្រិតខ្ពស់ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគបីមុខ (HIV-HCV-HBV) និង២មុខ(HIV-HCV) រួមគ្នា ជាងអ្នកជំងឺដែលផ្ទុកតែមេរោគអេដស៍ ប៉ុន្តែអត្រានេះមិនមានកម្រិតខ្ពស់ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺបង្ករោគ HIV-HBV រួមគ្នានោះទេ។ អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ៣មុខរួមគ្នា ហាក់បីដូចជាមានការបរាជ័យផ្នែកវីរុសច្រើនជាង អ្នកជំងឺដែលផ្ទុកតែមេរោគអេដស៍ឯកឯង។ ប៉ុន្តែ អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV-HBV ឬ HIV-HCV រួមគ្នាមិនសូវមានភាពខុសគ្នាគួរឲ្យសម្គាល់នោះទេ។ គ្មានទំនាក់ទំនងគ្នាគួរឲ្យកត់សម្គាល់នៃការបង្ករោគរួមគ្នា ជាមួយនឹងភាពខុសគ្នានៃចំនួនកោសិកា CD4 ក្រោយពីទទួលការព្យាបាលបានរយៈពេល១ឆ្នាំ។ អត្រាបោះបង់សេវា កើតមានឡើងជាទូទៅក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ ៣ មុខ និង ២មុខ HIV-HCV រួមគ្នា ប៉ុន្តែ អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV-HBV រួមគ្នាកើតមានឡើងច្រើនជាង អ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ តែឯកឯង [79]។

សម្រាប់មូលហេតុនេះ

> - វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B មុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HCV/HIV រួមគ្នា។
> - គ្រប់អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV ទាំងអស់ ត្រូវពិចារណាក្នុងការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។

- អន្តរកម្មឱសថមានចំនួនតិច រវាងឱសថក្រុម DAAs និងឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ និង អត្រាឆ្លើយតបនឹងវីរុសជាថិរភាព (SVR) ជាមួយការព្យាបាលដោយឱសថ DAAs លើអ្នកជំងឺដែលបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយមេរោគមេរោគអេដស៍ គឺមានកម្រិតខ្ពស់ជាង ៩៥% សូម្បីតែចំពោះអ្នកជំងឺដែលធ្លាប់ទទួលការបរាជ័យក្នុងការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ពីមុន ឬមានភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ (advanced fibrosis) ក៏ដោយ។

- ទោះជាយ៉ាងណា អន្តរកម្មឱសថត្រូវតែពិនិត្យមើល រវាងឱសថសម្រាប់ព្យាបាលមេរោគអេដស៍ និងឱសថសម្រាប់ព្យាបាលវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាល។ ឱសថ Telbivudine ជាពិសេស អាចមានទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងការកើនឡើងហានិភ័យនៃជំងឺសរសៃប្រសាទ បើសិនបើផ្តល់ការព្យាបាលដោយរួមបញ្ចូលដែលមាន interferon ។

---

[79] Zhang F, Zhu H, Wu Y, Dou Z, Zhang Y et al, HIV, hepatitis B virus, and hepatitis C virus co-infection in patients in the China National Free Antiretroviral Treatment Program, 2010-12: a retrospective observational cohort study.

- ដូច្នេះ គេលែងគិតថា អ្នកជំងឺបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ជាពិសេស ជាអ្នកជំងឺដែលពិបាកព្យាបាលនោះទេ។

> *គេបានឲ្យយោបល់ក្នុងការចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ជាមុនសិន* និងការសម្រេចបាននូវការលុបបំបាត់មេរោគអេដស៍ (HIV suppression) មុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ទោះបីជាកាលៈទេសៈមួយចំនួនគេអាចនឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C មុន ហើយបន្ទាប់មកបានចាប់ផ្តើមព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ក៏ដោយ។
>
> - *ឧទាហរណ៍: គេអាចព្យាបាលជាមុនលើអ្នកជំងឺដែលមានភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម (fibrosis) ពីកម្រិតមធ្យម-ទៅ-កម្រិតធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមានហានិភ័យនៃការវិវត្តិន៍ទៅជំងឺថ្លើមលឿន ប្រសិនបើការផ្ទុកមេរោគអេដស៍ មិនមានទំនាក់ទំនងជាមួយការថយចុះភាពស៊ាំធ្ងន់ធ្ងរ នៅពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាល ។*

- ការកើនឡើងអង់ស៊ីមថ្លើម អាចជាលទ្ធផលនៃការពុលថ្នាំ ARVs និង/ឬ ការបង្ករោគឱកាសនិយម។ ALT និង aminotransferase aspartic (AST) ត្រូវតែតាមដាន ១ខែ/ម្តង បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមព្យាបាល និងបន្ទាប់មករៀងរាល់ ៣-៦ ខែ/ម្តង។ ការកើនឡើងនៃ AST/ALT ខ្លាំង ទាមទារឲ្យមានការវាយតម្លៃភ្លាមៗ ពីមូលហេតុផ្សេងទៀតដែលធ្វើឲ្យចុះខ្សោយមុខងារថ្លើម (ឧ. ជំងឺរលាកថ្លើមបណ្តាលមកពីការផឹកស្រា ជំងឺ hepatobiliary) និងអាចតម្រូវផ្អាកការព្យាបាល ART ក្នុងរយៈពេលខ្លី ឬបញ្ឈប់ការប្រើឱសថជាក់លាក់ណាមួយដែលសង្ស័យថា បង្កឲ្យមានការកើនឡើងនៃតេស្តមុខងារថ្លើម ។

- គោលការណ៍ណែនាំជាតិអំពីការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក និងព្យាបាលជំងឺអេដស៍នៅកម្ពុជា បានកំណត់ឲ្យប្រើឱសថ TDF +3TC ក្នុងរូបមន្តព្យាបាលជួរទី១ ហើយឱសថនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលជាស្វ័យប្រវត្តិក្នុងការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ B។
(សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងនិងព្យាបាលលម្អិតនៃការបង្ករោគ HIV/HBV រួមគ្នា សូមអានគោលការណ៍ណែនាំជាតិ អំពីការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក និងព្យាបាលជំងឺអេដស៍សម្រាប់មនុស្សពេញវ័យ និងក្មេងជំទង់, NCHADS ឆ្នាំ 2015) ។

- **ការតាមដានការព្យាបាលអ្នកជំងឺបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា**
  - ការកើនឡើងនៃកំហាប់ឱសថ tenofovir នៅពេលដែលភាពប្រសើរឡើងនៃ pharmacokinetic (ritonavir ឬ cobicistat) គឺមាននៅក្នុងរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍ ហើយរូបមន្តព្យាបាលរួមបញ្ចូលគ្នានេះត្រូវបានជ្រើសរើសយកមកព្យាបាល ជាមួយនឹងការតាមដានមុខងារតម្រងនោមឲ្យបានញឹកញាប់។ កំហាប់នៃ tenofovir មានការកើនឡើងផងដែរនៅក្នុងរូបមន្តព្យាបាលដែលមានឱសថ efavirenz ហើយត្រូវតាមដានមុខងារតម្រងនោមដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ។

- ការកើនឡើងហានិភ័យនៃការលុបបំបាត់កោសិកាឈាម (haematological suppression) គឺអាចកើតមានលើអ្នកផ្ទុកមេរោគអេដស៍ផងដែរ ហើយការកម្រិតដូសឱសថដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់គឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងករណីនេះ ជាពិសេស ការព្យាបាលរួមគ្នាជាមួយឱសថប្រឆាំងមេរោគអេដស៍មួយចំនួន។

- ការតាមដានក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាលដោយឱសថ ribavirin ដោយមាន ឬគ្មានការព្យាបាលដោយឱសថក្រុម protease inhibitor ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍នៅចំណុចពេលវេលាច្រើន។ ចំណុចនៃពេលវេលាបន្ថែមទៀត អាចត្រូវការសម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមានភស្តុតាងបញ្ជាក់ថា មានផលប៉ះពាល់ និងអ្នកជំងឺដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ (ឧទាហរណ៍, អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម និងផ្ទុកមេរោគអេដស៍ និងអ្នកជំងឺដែលព្យាបាលដោយ protease inhibitor) ។ ការតាមដានបន្ថែមនៃមុខងារថ្លើម ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍លើអ្នកជំងឺដែលក្រិនថ្លើម រួមមាន តេស្ត albumin, bilirubin និងការធ្វើតេស្តកំណកឈាម (coagulation) ។ អ្នកជំងឺដលមានភស្តុតាងបញ្ជាក់ថា មាន neutropenia, thrombocytopenia និងភាពស្លេកស្លាំង តម្រូវឲ្យពិនិត្យតាមដានពី ១-២ សប្តាហ៍។ (សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមមើលតារាង អំពីការតាមដានផលប៉ះពាល់) ។

៩.២ អ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HIV/HCV/ជំងឺរបេង រួមគ្នា

- ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង ត្រូវធ្វើមុនពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជាពិសេស ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានភាពស៊ាំចុះខ្សោយធ្ងន់ធ្ងរ ។ អវត្តមាននៃរោគសញ្ញាទាំង ៤ (ក្អក, គ្រុនក្តៅ,ស្រកទម្ងន់ ឬបែកញើសពេលយប់) គឺជាហេតុផលដ៏សមរម្យដើម្បីបដិសេធជំងឺរបេងសកម្ម បើមិនដូច្នេះទេត្រូវពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺរបេង ឬជំងឺឱកាសនិយមផ្សេងទៀត។

- *ត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរបេង មុនពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C* និងត្រូវតាមដានតេស្តមុខងារថ្លើមឲ្យបានដឹតដល់ ដូចជា ឱសថប្រឆាំងជំងឺរបេងនឹងបង្កើនការពុលថ្លើម [80] ។ *ត្រូវចៀសវៀងការព្យាបាលជំងឺរបេង និង ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ស្របពេលគ្នា* ដូចជាភាគច្រើននៃឱសថ DAAs នឹងត្រូវកាត់បន្ថយ ឬបង្កើនកម្រិតថ្នាំនេះនៅក្នុងឈាម ប្រសិនបើប្រើរួមគ្នា ជាមួយឱសថប្រឆាំងជំងឺរបេង ដូចជា Rifampicin, rifapentin និង rifabutin ។

- ការព្យាបាលស្របពេលគ្នានៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងជំងឺរបេងដែលមានភាពស៊ាំនឹងឱសថរបេងច្រើនមុខ (multidrug-resistant TB) គឺមានភាពស្មុគស្មាញ ជាពិសេសឱសថ DDIs ភាគច្រើន រវាងឱសថ DAAs និង ឱសថ antimicrobials ជួរទី២ ។ ទិន្នន័យអំពីការគ្រប់គ្រងព្យាបាល

[80] Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016 (http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed 30 May 2016).

អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HCV/HIV និង TB រួមគ្នា ប៉ុន្តែករណីបែបនេះទាមទារនូវការវិនិច្ឆ័យគ្លីនិកដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បន្ថែម ចំនួនគ្រាប់ថ្នាំច្រើនពេក និងអន្តរកម្មឱសថ ។ គ្រូពេទ្យ ត្រូវតែមានការយល់ដឹងអំពីហានិភ័យនៃភាពសកម្មនៃជំងឺរបេង (reactivation of TB) ប្រសិនបើអ្នកជំងឺជាពិសេស មានការបង្ករោគរួមគ្នាដោយផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ទទួលការព្យាបាលដោយឱសថ interferon ដោយសារតែការព្យាបាលដោយឱសថ interferon នាំឲ្យករណីថ្មីនៃជំងឺរបេងសកម្មកើនឡើង [81]។

- ការធ្វើតេស្តមុខងារថ្លើម នៅពេលដើមគ្រា សម្រាប់អ្នកជំងឺថ្លើមរ៉ាំរ៉ៃ ត្រូវបានលើកទឹកចិត្តមុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលលើការបង្កជំងឺរបេងសម្ងំ (latent TB) ។ អ្នកជំងឺដែលមានលទ្ធផលតេស្តមិនប្រក្រតី នៅពេលដើមគ្រា ត្រូវធ្វើតេស្តមន្ទីរពិសោធន៍តាមកាលកំណត់ ក្នុងអំឡុងពេលនៃការព្យាបាលជំងឺរបេងសម្ងំ [82] ។

៩.៣ អ្នកជំងឺ HIV/HCV រួមគ្នា និង ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង

- អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ សូម្បីតែផឹកគ្រឿងស្រវឹងក្នុងបរិមាណមធ្យមក៏បានបង្ហាញថា ជំងឺថ្លើមមានការវិវត្តន៍លឿនទៅដំណាក់ធ្ងន់ធ្ងរ និងជំងឺមហារីកថ្លើម (HCC) [83] ។ អ្នកជំងឺដែលបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យឃើញថា មានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ ត្រូវតែទទួលការផ្តល់ប្រឹក្សា ដើម្បីកំណត់រក ឬ ចៀសវាងពីការផឹកគ្រឿងស្រវឹង ឬ បញ្ជូលទៅទទួលសេវាបញ្ឈប់ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង ប្រសិនបើមានសេវានេះ។
- ឧបករណ៍ ASSIST របស់ អង្គការ WHO ជាជំនួយមួយដែលអាចផ្តល់នូវក្របខ័ណ្ឌនិងឧបករណ៍សម្រាប់វាយតម្លៃការពីការញៀនគ្រឿងស្រវឹង និងការអនុវត្តការផ្តល់ប្រឹក្សា។
- ចំពោះអ្នកជំងឺដែលញៀនគ្រឿងស្រវឹង និងមានលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការព្យាបាល *គេបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យអ្នកជំងឺត្រូវតែបញ្ឈប់ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលដោយសារតែវាមានឥទ្ធិពលលើការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់* [84]។

---

[81] Lin SY, Chen TC, Lu PL, Lin CY, Lin WR, Yang YH, et al. Incidence rates of tuberculosis in chronic hepatitis C infected patients with or without interferon based therapy: a population-based cohort study in Taiwan. BMC Infect Dis. 2014;14:705.

[82] Guidelines on the management of latent tuberculosis infection. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/tb/publications/ltbi_document_page/en/, accessed 22 March 2016).

[83] Vandenbulcke, H, Moreno C, Colle I, Knebel J.F, Francque S, et al., (2016). *Alcohol Intake Increases the Risk of HCC in hepatitis C virus-related compensated cirrhosis: A prospective study.* J Hep Vol 65 543-551.

[84] Anand BS, Currie S, Dieperink E, Bini EJ, Shen H, Ho SB, et al. (2006). *Alcohol Use and Treatment of Hepatitis C Virus: Results of a National Multicenter Study.* Gastroenterology. 2006. 130: 1607-1616.

ចំពោះអ្នកជំងឺដែលនៅតែបន្តការផឹកគ្រឿងស្រវឹង នៅក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាល គ្រូពេទ្យព្យាបាលត្រូវផ្តល់ការគាំទ្របន្ថែមទៀត ដើម្បីធានាឲ្យគាត់លេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់។ ឱសថការីត្រូវពិចារណាពីលទ្ធភាពនៃអន្តរកម្មរវាងឱសថ និងឱសថ ដែលអាចកើតមានឡើង ។

៩.៤ ជំងឺ HIV/HCV/NASH

- ជំងឺ steatohepatitis ដែលមិនបណ្តាលមកពីការផឹកគ្រឿងស្រវឹង (NASH: Non-alcoholic steatohepatitis) គឺជាជំងឺថ្លើមដែលបានកំណត់ដោយការប្រមូលផ្តុំនៃជាតិខ្លាញ់ក្នុងថ្លើម រួមជាមួយការរលាក និងការខូចខាតសាច់ថ្លើម។ ដូចគ្នានឹងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ការវិវត្តន៍នៃ NASH មានការវិវត្តយឺតទៅតាមពេលវេលា និងការវិវត្តន៍ទៅជំងឺថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ។
- អន្តរកម្មរវាង NASH និងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C មិនត្រូវបានគេសិក្សាទូលំទូលាយនោះទេ និងគ្មានការសិក្សាណាមួយដែលបានពិនិត្យរកមើលពីផលប៉ះពាល់នៃការឆ្លងជំងឺបីមុខខុសគ្នាដែរ។ ការសិក្សាដែលទើបតែបានបញ្ចប់បានបង្ហាញពីការទំនាក់ទំនងគ្នា រវាងការបង្ករោគ២មុខរួមគ្នា និងពិន្ទុនៃ steatosis និងភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើមឡើងខ្ពស់ កម្រិត triglyceride ឡើងខ្ពស់ និងមានកម្រិត Total និង HDL cholesterol ទាប [85] ។
- អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ រួមជាមួយ NASH គឺជាប្រជាជនគោលដៅមួយដែលត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យព្យាបាល ដើម្បីបញ្ឈប់ការវិវត្តន៍នៃជំងឺថ្លើម។ អ្នកជំងឺ ត្រូវទទួលការតាមដានដោយប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាល អំពីផលវិបាកណាមួយដែលអាចកើតឡើងនៃជំងឺថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរបន្ថែមទៀត។ បច្ចុប្បន្ន មិនទាន់មានការព្យាបាលសម្រាប់ NASH នោះទេ គឺមានត្រឹមតែការផ្លាស់ប្តូររបៀបរបបរស់នៅ ដើម្បីកាត់បន្ថយការធាត់ខ្លាំង និងការលើកកម្ពស់សុខភាពថ្លើម។

៩.៥ អ្នកជំងឺ HIV/HCV/ចបត្តផ្លូវចិត្ត

- អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងផ្ទុកមេរោគអេដស៍ គឺបានផ្សារភ្ជាប់ជាមួយនឹងអត្រាខ្ពស់នៃជំងឺសុខភាពផ្លូវចិត្ត បើធៀបទៅនឹងប្រជាជនទូទៅ។ ក្នុងករណីនៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដែលមានអត្រាខ្ពស់នៃវិបត្តិផ្លូវចិត្តអាចមានមូលហេតុច្រើន រួមទាំង អត្រាខ្ពស់នៃការចម្លងក្នុងចំណោមប្រជាជនដែលមានជំងឺវិកលចរិក ដោយសារតែមានការប្រព្រឹត្តិដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងរាលដាល ផលប៉ះពាល់នៃជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នៅលើប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទកណ្តាល និងផលប៉ះពាល់នៃផ្លូវចិត្តសង្គមនៃការមាក់ងាយ និងការរើសអើងទាក់ទងនឹងជំងឺនេះ [86]។

---

[85] Bedossa, P., Moucari, R., Chelbi, E., Asselah, T., Paradis, V., Vidaud, M. et al. *Evidence for a role of nonalcoholic steatohepatitis in hepatitis C: a prospective study.* Hepatology. 2007; 46: 380–387

[86] Schaefer M, Capuron L, Friebe A, Diez-Quevedo C, Robaeys G, et al. (2012). Hepatitis C infection, antiviral treatment and mental health: A European expert consensus statement. J Hepatol. http://dx.doi.org/10.1016/j.hep.2012.07.037.

- ការព្យាបាលដោយ Pegylated interferon ក៏បានភ្ជាប់ជាមួយផលប៉ះពាល់នៃប្រព័ន្ធប្រសាទ និងជំងឺវិកលចរិកជាច្រើនរួមទាំង ការទន់ខ្សោយអស់កម្លាំង ការធ្លាក់ទឹកចិត្ត ការថប់អារម្មណ៍ និងវិបត្តិនៃញាណ និងជាករណីកម្រនៃការមានគំនិតចង់ធ្វើអត្តឃាត។ ឱសថ DAAs គឺគ្មានការផ្សារភ្ជាប់ជាមួយនឹងផលប៉ះពាល់ខ្លាំងទៅលើសុខភាពផ្លូវចិត្តទេ និងមិនត្រូវបានគេជឿថា មានឥទ្ធិពលទៅលើ neuropsychiatric effects នោះឡើយ ។
- ជំងឺសុខភាពផ្លូវចិត្ត មានឱកាសខ្ពស់នៃការប៉ះពាល់ដល់ការទទួលបានសេវាព្យាបាល និងអត្រានៃការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ និងការវាយតម្លៃពីប្រវត្តិនៃវិកលចរិករបស់អ្នកជំងឺមុននឹងចាប់ផ្តើមការព្យាបាល គឺវាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើភាពជោគជ័យនៃការព្យាបាល។ ការចូលរួមពីសំណាក់បុគ្គលិកសុខភាពផ្លូវចិត្តនៅក្នុងផែនការថែទាំ និងព្យាបាលអ្នកជំងឺ គឺមានសារៈសំខាន់។ អាស្រ័យលើកម្រិតនៃជំងឺសុខភាពផ្លូវចិត្ត ត្រូវព្យាបាលជំងឺសុខភាពផ្លូវចិត្ត មុនការចាប់ផ្តើមការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ។
- ***ក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាល អ្នកជំងឺដែលមានបញ្ហាសុខភាពផ្លូវចិត្តដែលទទួលការព្យាបាល ត្រូវតែបានវាយតម្លៃពីការផ្លាស់ប្តូរអារម្មណ៍ រៀងរាល់៤សប្តាហ៍/ម្តង ហើយមានហានិភ័យខ្ពស់នៃអន្តរកម្មរវាងឱសថ-ឱសថ គឺឱសថព្យាបាលជំងឺវិកលចរិត និងឱសថ DAAs ។*** ឱសថការីត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់នៃអន្តរកម្មរវាងឱសថ-ឱសថ រវាងឱសថព្យាបាលជំងឺសុខភាពផ្លូវចិត្ត និងឱសថព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C។ St John's Wort* ដែលបានប្រើជាញឹកញាប់លើអ្នកជំងឺធ្លាក់ទឹកចិត្ត និងឱសថ carbamazepine គឺហាមប្រើជាមួយឱសថ sofosbuvir ។

** រុក្ខជាតិនៃ The St. John's wort ដែលមានផ្កាលឿង និងមានពេលខ្លះត្រូវបានគេគិតថា ជាស្មៅដែលដុះនៅតំបន់មួយចំនួនរបស់សហរដ្ឋអាមេរិក។ វាត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់គោលបំណងវេជ្ជសាស្ត្រនៅក្នុងតំបន់មួយចំនួននៃពិភពលោក ចាប់តាំងពីរាប់ពាន់ឆ្នាំមុន។ ការសិក្សាជាច្រើនត្រូវបានធ្វើឡើង ដើម្បីវាយតម្លៃពីប្រសិទ្ធភាពនៃ St. John's wort។ ការសិក្សាមួយចំនួនទៀត បានបង្ហាញថា វាមានអត្ថប្រយោជន៍ ប៉ុន្តែការសិក្សាផ្សេងទៀត ថាមិនមានផលប្រយោជន៍ទេ។*

៩.៦ អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺ HIV/HCV/ជំងឺតម្រងនោមរ៉ាំរ៉ៃ រួមគ្នា

- ការមានជំងឺ HIV/HCV និងជំងឺតម្រងនោម គឺកើតមានជាញឹកញាប់។ ជំងឺខ្សោយតម្រងនោម រួមបញ្ចូលអ្នកជំងឺដែលមាន:
  - ជំងឺខ្សោយតម្រងនោមដំណាក់កាលទី៤ គឺមាន eGFR ស្ថិតនៅចន្លោះ 15 និង 29 mL/min/1.73 m^2 ។
  - ជំងឺខ្សោយតម្រងនោមដំណាក់កាលទី៥ គឺមាន eGFR តិចជាង 15mL/min/1.73m^2 និងអ្នកជំងឺត្រូវលាងតម្រងនោម (dialysis) ។
  - អ្នកជំងឺក្រោយពេលដូរតម្រងនោម ។
  - Mixed essential cryoglobulinemia និងពាក់ព័ន្ធនឹងការខូចថ្លើម ។

- អ្នកជំងឺខ្សោយតម្រងនោម គឺមានហានិភ័យខ្ពស់នៃភាពមានជំងឺ ការវិវត្តន៍នៃជំងឺនិងការស្លាប់ ហើយគឺក្រុមអាទិភាពមួយសម្រាប់ការព្យាបាល នៅពេលដែលរោគសញ្ញាគ្លីនិកមានសុវត្ថិភាពក្នុងការព្យាបាល។ ទោះជាយ៉ាងណា ជម្រើសនៃការព្យាបាល គឺនៅមានកម្រិតលើអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺតម្រងនោមក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ។

    - អ្នកជំងឺដែលមានអត្រា eGFR លើសពី 30 mL/min/1.73m^2 អាចព្យាបាលក្នុងកម្រិតដូសធម្មតានៃឱសថ DAAs រួមមាន sofosbuvir/ledipasvir និង sofosbuvir/daclatasvir ។
    - ប៉ុន្តែ ប្រសិនបើ eGFR rates តិចជាង 30 mL/min/1.73m^2 គឺហាមព្យាបាលដោយប្រើ sofosbuvir ដោយតែឱសថនេះត្រូវបញ្ចេញចោលតាមប្រព័ន្ធតម្រងនោម។ ដោយសារតែការសិក្សាគ្លីនិកក្នុងចំណោមប្រជាជនក្រុមនេះនៅមានកំណត់ ហើយការសិក្សា TARGET 2.0 real-world cohort study បានបង្ហាញពី ការវិវត្តន៍នៃការខូចខាតមុខងារតម្រងនោម ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺតម្រងនោមដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ និងប្រើរូបមន្តព្យាបាលដែលមានឱសថ sofosbuvir [87] ។
    - អ្នកជំងឺដែលមានអត្រា eGFR ទាប ត្រូវប្រើអនុសាសន៍រូបមន្តព្យាបាលបច្ចុប្បន្ន រួមមាន grazoprevir/elbasvir និង ritonavir-boosted paritaprevir, ombitasvir និង dasabuvir។
    - Ribavirin ក៏មានការលំបាកក្នុងការព្យាបាល លើអ្នកជំងឺដែលស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃជំងឺតម្រងនោម ។ អ្នកជំងឺដែលមាន eGFR <50 mL/min/1.73 m2 មិនត្រូវព្យាបាលដោយ ribavirin ទេ និងអ្នកជំងឺដែលធ្វើ dialysis ត្រូវព្យាបាលដោយកម្រិតដូសទាបត្រឹម 200 mg/ថ្ងៃ ឬ លេប៣ដង/សប្តាហ៍ ។ ត្រូវបង្កើនការតាមដានអ្នកជំងឺក្នុងក្រុមនេះ ។

៩.៧. អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម

- ចន្លោះពី 15% និង 30% នៃអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នឹងវិវត្តិន៍ទៅជំងឺក្រិនថ្លើម ក្នុងអំឡុងពេល ២០ឆ្នាំ និងមួយភាគនៃក្រុមនេះ នឹងវិវត្តន៍ទៅជំងឺមហារីកថ្លើម (HCC)។
- ហានិភ័យ គឺកើនឡើងគួរឲ្យកត់សម្គាល់លើអ្នកជំងឺដែលផឹកគ្រឿងស្រវឹងច្រើន [88] និងអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគរួមគ្នា HBV និង/ឬ HIV ជាពិសេសអ្នកជំងឺដែលមិនទាន់ទទួលការព្យាបាលដោយ ART [89,90] ។

---

[87] Saxena V, Koraishy FM, Sise ME, Lim JK, Schmidt M, Chung RT, et al. Safety and efficacy of sofosbuvir-containing regimens in hepatitis C-infected patients with impaired renal function. Liver Int 2016;36:807–816.

[88] Thomas DL, Astemborski J, Rai RM, Anania FA, Schaeffer M, Galai N, et al. The natural history of hepatitis C virus infection: host, viral, and environmental factors. JAMA. 2000;284(4):450–6.

[89] Tong MJ, Elfarra NS, Reikes AR, Co RL. Clinical outcomes after transfusionassociated hepatitis-C. N Engl J Med. 1995;332(22):1463–6.

[90] Tremolada F, Casarin C, Alberti A, Drago C, Tagger A, Ribero ML, et al. Long-term follow-up of non-A, non-B (type C) post-transfusion hepatitis. J Hepatol. 1992;16(3):273–81.

- អ្នកជំងឺដែលក្រិនថ្លើម មានពេលវេលាតិចសម្រាប់ការព្យាបាល ការបាត់បង់ច្រើនបំផុត និងការជោគជ័យច្រើនបំផុត គឺអាស្រ័យលើការសម្រេចបាននូវការឆ្លើយតបនឹងវីរុសជាថេរភាព (SVR)។ ត្រូវចាប់ផ្តើមព្យាបាល HCV មុនពេលកើតឡើងនូវ decompensated liver ដោយសារវាកាន់តែលំបាកក្នុងការគ្រប់គ្រងគ្លីនិក និង ឱសថព្យាបាល HCV មួយចំនួន អាចជម្រុញការខ្សោយថ្លើម និងស្លាប់ ប្រើសិនបើព្យាបាលនៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ ។
- ការពិនិត្យគ្លីនិកជាទៀងទាត់ និងការតាមដាន serum bilirubin, albumin និង coagulation profile[91] គឺជាការចាំបាច់សម្រាប់អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម ហើយទទួលការព្យាបាលដោយរូបមន្តដែលមាន interferon ជាមូលដ្ឋាន សម្រាប់ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវរករោគសញ្ញា decompensated liver ។
- ការព្យាបាលអ្នកជំងឺក្នុងក្រុមនេះ ដោយរូបមន្តដែលមាន interferon ជាមូលដ្ឋាន បណ្តាលឲ្យមានហានិភ័យខ្ពស់នៃផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ និងផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យប្រើ haemopoietic factors នៅក្នុងសេវាណាដែលអាចព្យាបាលបាន [92]។
- ការប្រើរូបមន្តដែលមានឱសថ DAAs មួយចំនួន ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម បានបង្ហាញថា មានទាំងសុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាព ជាពិសេសក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលស្ថិតក្នុងដំណាក់កាល compensated liver ។
- ការបន្ថែម ribavirin ក្នុងរូបមន្តព្យាបាល បង្កើនហានិភ័យនៃផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ (SAE: Severe Adverse Events) ផលប៉ះពាល់ដែលគួរកត់សម្គាល់ខ្លាំងជាងគេ គឺទាក់ទងនឹងភាពស្លេកស្លាំង (anaemia) ដែលតម្រូវឲ្យមានការតាមដានបន្ថែមទៀត ។
- Simeprevir និង ombitasvir/paritaprevir/ritonavir/dasabuvir គឺមិនត្រូវបានអនុម័តឲ្យប្រើលើអ្នកជំងឺដែលមាន decompensated liver ទេ ។
- Daclatasvir, ledipasvir, Velpatasvir និង sofosbuvir ត្រូវបានសិក្សាលើអ្នកជំងឺដែលមាន decompensated cirrhosis និងការព្យាបាលដោយឱសថទាំងអស់នេះបានបង្ហាញថា មានទាំងភាពអាចព្យាបាលបាន (feasible) និងមានប្រសិទ្ធភាព ។ ប៉ុន្តែ អ្នកជំងឺមួយចំនួនដែលមាន decompensated liver អាចបណ្តាលឲ្យការព្យាបាលកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើង ហើយបច្ចុប្បន្ននេះគេនៅមិនទាន់មានអ្វីដែលអាចស្មានទុកជាមុន ដើម្បីកំណត់រកអ្នកជំងឺទាំងអស់នេះទេ។ ដូច្នេះ ការព្យាបាលអ្នកជំងឺដែលមាន decompensated cirrhosis ត្រូវពិចារណានៅថ្នាក់កណ្តាលដែលមានជំនាញឯកទេស ក្នុងការគ្រប់គ្រងតាមដានផលវិបាក ។
- ការវាយតម្លៃ និងការតាមដាននៃការវិវត្តន៍នៃជំងឺ និងភស្តុតាងនៃ HCC គឺផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃការព្យាបាលអ្នកជំងឺ HCV ដែលក្រិនថ្លើម ។ Compensated cirrhosis អាចវិវត្តន៍តាមពេលវេលាទៅ

[91] Piasecki BA, Lewis JD, Reddy KR, Bellamy SL, Porter SB, Weinrieb RM, et al. Influence of alcohol use, race, and viral coinfections on spontaneous HCV clearance in a US veteran population. Hepatology. 2004;40(4):892–9.

[92] European Association for Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014;60(2):392–420.

decompensated cirrhosis រួមជាមួយ ជំងឺទាចទឹក oesophageal និង gastric varices និង ជួនកាលខ្សោយថ្លើម ខ្សោយតម្រងនោម និងមានការបង្ករោគធ្ងន់ធ្ងរ (sepsis) ជំងឺទាំងអស់នេះនឹងមានការគម្រាមកំហែងដល់ជីវិត ។ រោគវិនិច្ឆ័យនៃ decompensated liver គឺផ្អែកលើទាំង តេស្តមន្ទីរពិសោធន៍ និងវាយតម្លៃរោគសញ្ញាគ្លីនិក ហេតុនេះ ត្រូវពិនិត្យវេជ្ជសាស្ត្រដោយប្រុងប្រយ័ត្នមុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាល ។

- អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម (រួមមានអ្នកជំងឺដែលសម្រេចបាននូវការឆ្លើយតបជាមួយវីរូសជាចីរភាព (SVR) ត្រូវពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺមហារីក (HCC) ដោយពិនិត្យអេកូ រៀងរាល់ ៦ខែម្តង និងត្រូវធ្វើ endoscopy រៀងរាល់ ១–២ ឆ្នាំម្តង ដោយមិនគិតពីវត្តមាននៃ oesophageal varices[93]។

៩.៨ កុមារ និងក្មេងជំទង់

កត្តាហានិភ័យ: ភាគច្រើននៃការបង្ករោគរលាកថ្លើមប្រភេទ C ក្នុងចំណោមកុមារ គឺបណ្តាលមកពីការឆ្លងពីម្តាយទៅកូន និងការចម្លងរោគនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ (iatrogenic transmission in hospitals)។ ក្មេងជំទង់មួយចំនួនបានទទួលការចម្លងរោគនេះបណ្តាលមកពីការចាក់ថ្នាំ។ អត្រាប្រេវ៉ាឡង់ពី ១០-២០% ត្រូវបានគេរាយការណ៍ក្នុងចំណោមកុមារដែលទទួលដំណើរការព្យាបាលនៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យ ដូចជា ការធ្វើ haemodialysis ឬ ការវះកាត់ [94,95] ។

ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ: ជារួម លទ្ធភាពនៃការឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C គឺមានកម្រិតទាបក្នុងចំណោមកុមារនិងក្មេងជំទង់ជាងមនុស្សពេញវ័យនៅក្នុងគ្រឹះស្ថានភាគច្រើន។ គោលដៅនៃការពិនិត្យស្រាវជ្រាវកុមារដែលមានហានិភ័យ ត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍។ ទារកដែលកើតពីម្តាយដែលបានឆ្លងវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C ជាពិសេស អ្នកដែលមានការបង្ករោគរួមគ្នាជាមួយមេរោគអេដស៍ គឺជាក្រុមប្រជាជនចំណុច រួមបញ្ចូលកុមារដែលបានទទួលអន្តរាគមន៍វេជ្ជសាស្ត្រ ការវះកាត់ ឬការចាក់បញ្ចូលឈាម។

ចំពោះទារកដែលកើតលើម្តាយដែលឆ្លងជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ (HCV RNA-វិជ្ជមាន) ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃការឆ្លងវីរូសរ៉ាំរ៉ៃ គឺមានការលំបាក ដោយសារតែវត្តមាននៃអង្គបដិបក្ខប្រាណនៃវីរូស HCV របស់ម្តាយនៅមានរយៈពេលពី១៣ ទៅ ១៨ ខែក្រោយពេលកើត និងអាចមានការលាងសម្អាតវីរូសដោយឯកឯង ។ ទារកត្រូវបានចាត់ទុកថា បានឆ្លងវីរូសរ៉ាំរ៉ៃ ប្រសិនបើពួកគេមានលទ្ធផលតេស្ត HCV RNA វិជ្ជមាន ពីរដងក្នុងអំឡុងពេល ៦ ខែ។ កុមារដែលកើតពីម្តាយដែលមានវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C (exposed children) ត្រូវទទួលការធ្វើតេស្ត RNA នៅខែទី៣ ។ ប្រសិនបើ តេស្ត RNA នៅខែទី ៣ វិជ្ជមាន ត្រូវបញ្ជូនអ្នកជំងឺទៅធ្វើតេស្ត RNA បញ្ជាក់ នៅពេលកុមារអាយុ ១២ ខែ ដើម្បីផាត់ចោលករណីលាងសម្អាតវីរូសដោយឯកឯង។

---

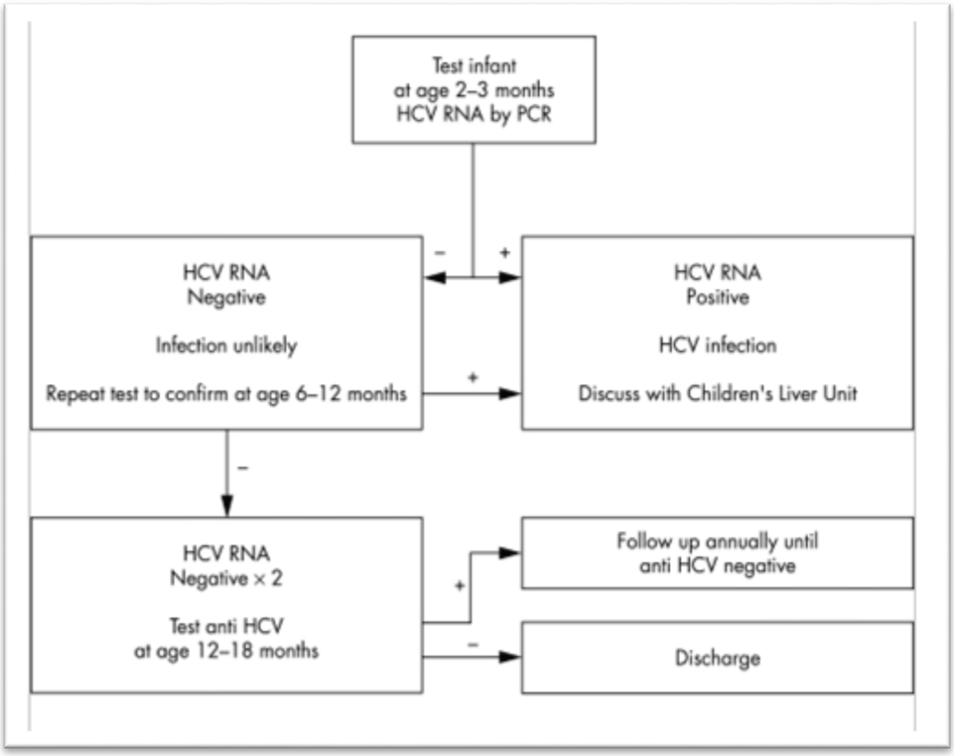
93 European Association for Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014;60(2):392–420.

94 Locasciulli A, Gornati G, Tagger A, Ribero ML, Cavalletto D, Cavalletto L, et al. Hepatitis C virus infection and chronic liver disease in children with leukemia in long-term remission. Blood. 1991;78(6):1619–22.

95 Rossetti F, Cesaro S, Pizzocchero P, Cadrobbi P, Guido M, Zanesco L. Chronic hepatitis B surface antigen-negative hepatitis after treatment of malignancy. J Pediatr. 1992;121(1):39–43.

ប្រសិនបើ តេស្ត RNA នៅអាយុ៣ខែ អវិជ្ជមាន ការឆ្លងវីរុសនេះគឺមិនទំនងជាកើតឡើងនោះទេ ប៉ុន្តែ កម្រិត aminotransferase alanine ត្រូវតាមដានជារៀងរាល់ ៣ ខែ។ ប្រសិនបើ កម្រិតនៃ aminotransferase alanine កើនឡើង ត្រូវធ្វើតេស្តរកវីរុសក្នុងឈាម (viraemia) ជាថ្មីម្តងទៀត។ ប្រសិនបើ កម្រិត aminotransferase alanine នៅតែធម្មតា ត្រូវធ្វើតេស្ត អង្គបដិបក្ខប្រាណលើទារក នៅ អាយុ ១៨-២៤ ខែ[96] ។

រូបភាពទី៩.១ : គំនូសបំព្រួញនៃការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនៃការចម្លងរោគនៅជុំវិញពេលកំណើត



សម្រាប់កុមារដែលប្រឈមនឹងការឆ្លងវីរុសក្រោយពេលកើត គំនូសបំព្រួញនៃការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ គឺដូចគ្នា ជាមួយនឹងគំនូសបំព្រួញដែលប្រើសម្រាប់មនុស្សពេញវ័យ។

ការថែទាំ និងព្យាបាល: បច្ចុប្បន្ននេះ ការព្យាបាលអាចប្រើបានសម្រាប់តែកុមារដែលមានអាយុពី ២ ឆ្នាំដល់ ១៨ ឆ្នាំដោយប្រើឱសថ pegylated interferon និង ribavirin ។ មិនមានការផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យព្យាបាល

---

[96] Davison, S.M, Mieli-Vergani G, Sira J, Kelly D.A. (2006). Perinatal Hepatitis C Virus Infection: Diagnosis and Management. Arch Dis Child. 2006 Sep; 91(9): 781-785.

សម្រាប់កុមារដែលមានអាយុតិចជាង ២ឆ្នាំទេ ។ ត្រូវទាមទារឲ្យមានការព្យាបាលសាកល្បងលើកុមារ និងលទ្ធភាពមានរូបមន្តព្យាបាលនៃឱសថ DAAs សម្រាប់ព្យាបាលកុមារជាមុនសិន មុននឹងដាក់ឲ្យអនុវត្តន៍។

អ្នកជំងឺមួយចំនួនដែលមានការវិវត្តិន៍លឿនទៅជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ អាចទទួលបានផលប្រយោជន៍ពីការព្យាបាលដោយឱសថ pegylated interferon និង ribavirin ក្នុងអំឡុងពេលកុមារភាព។ ដោយសារតែអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ទាបក្នុងចំណោមកុមារដែលមានជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ គ្រូពេទ្យអាចនឹងរង់ចាំឱសថ DAAs ថ្មីសម្រាប់ព្យាបាល ឬរង់ចាំរហូតដល់កុមារឈានដល់អាយុពេញវ័យ ដើម្បីផ្តល់ការព្យាបាលកុមារភាគច្រើន។ ក្នុងអំឡុងពេលកុមារភាព កុមារដែលឆ្លងវីរូស HCV ត្រូវបន្តការតាមដានមុខងារថ្លើម និងការវិវត្តន៍ទៅជាជំងឺធ្ងន់ធ្ងរ។

៩.៩ ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ

ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ: ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកវីរូសរលាកថ្លើមប្រភេទ C លើស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ អាចកំណត់រកអត្តសញ្ញាណកូនរបស់គាត់ដែលត្រូវតាមដានក្រោយពេលកើត។ ដោយសារតែកង្វះខាតនៃការព្យាបាលដែលមានសម្រាប់ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ និងការព្យាបាលស្ត្រីក្នុងអាយុបន្តពូជ ***មុនពេល*** ការមានផ្ទៃពោះត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍។

ការថែទាំនិងព្យាបាល: បច្ចុប្បន្ននេះ មិនទាន់មានការព្យាបាលដែលមានសុវត្ថិភាពក្នុងអំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះទេ វាទាមទារឲ្យមានការព្យាបាលសាកល្បងដោយឱសថ DAAs ជាមុនសិន។ ស្ត្រីដែលបានធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវរកអង្គបដិបក្ខប្រាណ-វិជ្ជមាន ត្រូវតែបញ្ជូលទៅសេវាថែទាំនិងតាមដាន ដើម្បីចាប់ផ្តើមការព្យាបាលក្រោយពេលសម្រាលកូនរួច និងក្រោយពេលបំបៅដោះកូន ។

- គេមិនទាន់មានព័ត៌មានបញ្ជាក់ពីសុវត្ថិភាពនៃការប្រើឱសថ DAAs ណាមួយនៅក្នុងអំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះនៅឡើយទេ ជាមួយនឹងតារាងនៃផលប្រយោជន៍ឱសថទាំងអស់ (Pharmaceutical Benefit Scheme) រូបមន្តឱសថ DAAs ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជាកាតេគូរី B (sofosbuvir, B1; ledipasvir, B1; daclatasvir, B3; PrOD, B3) នៃហានិភ័យក្នុងកំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះ។ ដូច្នេះ ការព្យាបាលស្ត្រីមានផ្ទៃពោះជាមួយឱសថ DAAs គឺមិនត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទេ។ គ្រប់រូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថ DAAs ទាំងអស់ត្រូវបានហាមឃាត់ (contraindicated) នៅក្នុងអំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះ នៅពេលប្រើរួមគ្នាជាមួយ ribavirin (កាតេគូរី X) ដោយមាន ឬគ្មាន pegIFN ។ ជាការកត់សម្គាល់ ពេលព្យាបាលដោយ ribavirin តម្រូវឲ្យមានការប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់ ក្នុងការប្រើឱសថពន្យាកំណើត (contraceptive)។
- អ្នកជំងឺដែលព្យាបាលដោយ ribavirin ត្រូវទទួលការផ្តល់ប្រឹក្សា អំពីហានិភ័យនៃការខូចរូបរាងទារក (teratogenicity) និងពីសារៈសំខាន់នៃការមិនមានផ្ទៃពោះក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាល ឬ រយៈពេល 6 ខែ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការព្យាបាល។ សុវត្ថិភាពនៃរូបមន្តព្យាបាលដោយឱសថ DAAs នៅក្នុងអំឡុងពេលបំបៅដោះកូន (lactation) នៅមិនទាន់បានបង្កើតឡើងទេ ហើយក៏មិនត្រូវផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យព្យាបាលស្ត្រីដែលកំពុងបំបៅដោះកូន ។

- គេបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យចៀសវាងការមានផ្ទៃពោះ (មិនត្រូវឲ្យមានកូនសម្រាប់ស្ត្រីដែលមានបុរសជាដៃគូទទួលការព្យាបាល) ក្នុងអំឡុងរយៈពេលព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C នោះទេ និង ៦ ខែ បន្ទាប់ពីការព្យាបាល ប្រសិនបើប្រើរូបមន្តព្យាបាលដែលមាន ribavirin ។
- អ្នកជំនាញអន្តរជាតិមួយចំនួនបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យប្រើមធ្យោបាយពន្យាកំណើតពីររួមគ្នា(ទាំងរបាំងការពារ និងការលេបថ្នាំ) ដើម្បីធានាថា ស្ត្រីនឹងមិនអាចមានផ្ទៃពោះសម្រាប់រយៈពេលដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ។
- ការធ្វើតេស្តមានផ្ទៃពោះ មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងការធ្វើតេស្តមានផ្ទៃពោះតាមដានប្រចាំខែ គឺត្រូវអនុវត្តន៍ជាប្រចាំ លើគ្រប់អ្នកជំងឺដែលស្ថិតក្នុងអាយុអាចបង្ករកំណើតបាន។

  ក្នុងករណីដែលការមានផ្ទៃពោះត្រូវបានរកឃើញ វាជាការល្អប្រសើរ គឺត្រូវពន្យាពេលការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ប្រសិនបើលក្ខខណ្ឌគ្លីនិកអាចធ្វើទៅបាន។

៩.១០ ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន

ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ: ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ត្រូវផ្តល់អាទិភាពក្នុងការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ ដោយសារតែក្រុមនេះមានអត្រាប្រេវ៉ាឡង់ខ្ពស់ ការឆ្លងជំងឺ និងបន្តការឆ្លងរាលដាល។ ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវ ត្រូវអនុវត្តន៍ជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដែលជាផ្នែកមួយ នៃកញ្ចប់សេវានៃការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការចាក់គ្រឿងញៀនក្នុងចំណោមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន រួមមានការព្យាបាលជំនួសដោយ opioid ការរម្ងាប់មេរោគលើឧបករណ៍ចាក់គ្រឿងញៀន និងការផ្តល់ប្រឹក្សាបន្ថែម ។ រីឯ ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ដែលសម្រេចបានជោគជ័យនូវការឆ្លើយនឹងវីរុសនៅសប្តាហ៍ទី១២នៃការព្យាបាល (SVR12) ហើយនៅតែកំពុងបន្តចាក់គ្រឿងញៀន គឺអាចនឹងឆ្លងវីរុសសារឡើងវិញ។ ដូច្នេះ ត្រូវបន្តការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដោយប្រើ nucleic acid testing (NAT) ។

ការថែទាំនិងព្យាបាល: ការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ត្រូវបានគេបង្ហាញឲ្យឃើញថា មានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងចំណោមក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន និងអាចមានឥទ្ធិពលនៃការព្យាបាលដើម្បីបង្ការ ប្រសិនបើ បណ្តាញអ្នកប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀនត្រូវបានទទួលការព្យាបាល។ ការសិក្សាជាច្រើនបង្ហាញថា គ្មានភាពខុសគ្នានៃ អត្រានៃការឆ្លើយតបនឹងការព្យាបាលនៅសប្តាហ៍ទី១២ (SVR12) រវាងក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន និង ក្រុមអ្នកមិនចាក់គ្រឿងញៀននោះទេ សូម្បីតែក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ដែលកំពុងតែបន្តចាក់គ្រឿងញៀន ក៏ដោយ។ ការសិក្សាថ្មីមួយនៃការឆ្លើយតបនឹងការព្យាបាលដោយឱសថ sofosbuvir/velpatasvir ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលទទួលការព្យាបាលជំនួសដោយ opioid (OST) បានបង្ហាញថា គ្មានផលប៉ះពាល់នៃការព្យាបាលជំនួសដោយ opioid ទៅលើការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់នោះទេ ការព្យាបាលបានចប់វគ្គ ការឆ្លើយតបនឹងវីរុសដោយចីរភាព ឬ មានសុវត្ថិភាព [97] ។

[97] Grebeley et al. *Efficacy and safety of sofosbuvir/velpatasvir in patients with chronic hepatitis C virus infection receiving opioid substitution therapy: Analyis of Phase 3 Astral Trials.* Clin Inf Dis. 2016. http://cid.oxfordjournals.org.

យុទ្ធសាស្ត្រនៃការកាត់បន្ថយហានិភ័យ រួមទាំងការព្យាបាលជំនួសដោយ Opioids (OST) និងការរម្ងាប់មេរោគលើឧបករណ៍ចាក់គ្រឿងញៀន ត្រូវតែអនុវត្តន៍ដើម្បីបង្ការទប់ស្កាត់នៃការឆ្លងរាលដាលវីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ C និងវីរុសផ្សេងទៀតដែលឆ្លងតាមឈាម ដូចជា វីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ B និងមេរោគអេដស៍។ ជាការចាំបាច់ នៅគ្រប់ពេលទាំងអស់ត្រូវចៀសវាងការរើសអើង ឬ ការម៉ាក់ងាយ ប្រឆាំងនឹងក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀន ។

ក្រុមអ្នកចាក់គ្រឿងញៀនដែលបានបញ្ចប់ការព្យាបាល ត្រូវផ្តល់ប្រឹក្សា អំពីលទ្ធភាពនៃការឆ្លងវីរុសសារឡើងវិញ ដោយសារតែគាត់នៅបន្តការប្រព្រឹត្តដែលប្រឈមមុខនឹងការឆ្លង ដូចជា ការប្រើប្រាស់ម្ជុលរួមគ្នា និងសម្ភារៈផ្ទាល់ខ្លួនរួមគ្នា។

ជំពូកទី១០. លទ្ធផលនៃការព្យាបាល និងការតាមដានក្រោយការព្យាបាល

១០.១ ការតាមដានក្រោយពេលបញ្ចប់ការព្យាបាល នៃអ្នកជំងឺដែលសម្រេចបាន SVR12

អ្នកជំងឺដែលសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុសជាចីរភាពនៅសប្តាហ៍ទី១២ ក្រោយការព្យាបាល (SVR12) អាចចាត់ទុកថា បានជាសះស្បើយ និងអាចមានអត្រាលាប់ជំងឺឡើងវិញ (relapse)ក្នុងកម្រិតទាបណាស់ (<១%) ។ ប៉ុន្តែ HCV viral load ត្រូវធ្វើតេស្តឡើងវិញនៅចន្លោះសប្តាហ៍ទី ១២ និង២៤ ក្រោយពេលព្យាបាល ដើម្បីបញ្ជាក់ពីភាពជោគជ័យនៃការលុបបំបាត់វីរុស។ ប្រសិនបើអ្នកជំងឺ មានអត្រា fibrosis កម្រិតទាប (FIB-4 < 1.45 ឬ TE < 10kPa) មិនតម្រូវឲ្យមានការតាមដានទៀតទេ ។ ប្រសិនបើអ្នកជំងឺ នៅមានលទ្ធផលតេស្តមុខងារថ្លើម មិនធម្មតា ត្រូវវាយតម្លៃពីជំងឺថ្លើមផ្សេងទៀត ។

ប្រសិនបើអ្នកជំងឺមាន compensated ឬ decompensated cirrhosis គឺនៅមាន fibrosis ខ្លះ ជំងឺក្រិនថ្លើម និងផលវិបាករបស់វាអាចនឹងកើតឡើងវិញក្នុងរយៈពេលជាច្រើនខែ ឬច្រើនឆ្នាំ និងតម្រូវឲ្យមានការតាមដាន និងគ្រប់គ្រងជំងឺថ្លើមជាទៀងទាត់ ។ សូមអានផ្នែកទី ១០.៤ សម្រាប់គោលការណ៍ណែនាំអំពី ការតាមដានជំងឺក្រិនថ្លើម និង ផ្នែកទី ១០.៣ សម្រាប់ការតាមដានជំងឺមហារីកថ្លើម (HCC) ។

ប្រសិនបើអ្នកជំងឺ ត្រូវបានគេជឿងថា នៅតែប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងរោគឡើងវិញ ត្រូវផ្តល់ប្រឹក្សាឲ្យមកធ្វើតេស្ត HCV RNA ជាទៀងទាត់ (១ដង/ឆ្នាំ) ។

១០.២ ការគ្រប់គ្រងការបរាជ័យនៃការព្យាបាលដោយឱសថ DAAs

ទោះបីជាមានអត្រាជាដាច់ខ្ពស់ក៏ដោយ អ្នកជំងឺខ្លះអាចមិនជាសះស្បើយ ក្រោយពេលព្យាបាលដោយឱសថ DAAs លើកដំបូងនោះទេ។ ភាពបរាជ័យនៃការព្យាបាល អាចបណ្តាលមកពីការលេបថ្នាំមិនបានត្រឹមត្រូវទៀងទាត់និងជាប់លាប់ល្អ អាចទាក់ទងនឹងភាពស៊ាំមុនពេលព្យាបាល (RAS) ការវិវត្តិន៍ថ្មីនៃ RAS ក្នុងអំឡុងពេលព្យាបាល ឬ ការវិវត្តិន៍ទៅមុខនៃជំងឺថ្លើម ។

គ្រប់អ្នកជំងឺដែលទទួលបរាជ័យក្នុងការព្យាបាល (*មិនសម្រេចបានការឆ្លើយនឹងវីរុសនៅសប្តាហ៍ទី១២ ក្រោយពីការព្យាបាល-SVR 12*) និងត្រូវពិចារណានូវការព្យាបាលលើកទី២ ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃពីការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់និងជាប់លាប់ (adherence) នៅអំឡុងពេលព្យាបាលលើកដំបូងជាមុនសិន។ ប្រសិនបើគ្រូពេទ្យជឿងថា adherence មិនមែនជាមូលហេតុទេ ឬ ក៏ adherence នឹងកាន់តែមានភាពប្រសើរឡើងនៅក្នុងអំឡុងការព្យាបាលលើកទី២ ត្រូវវាយតម្លៃអ្នកជំងឺដោយគ្រូពេទ្យឯកទេស អំពីជម្រើសនៃការព្យាបាលនៅពេលអនាគត ។

រហូតដល់ពេលមានការព្យាបាល ត្រូវបន្តការតាមដានតេស្តមុខងារថ្លើមជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដើម្បីតាមដានការវិវត្តិន៍នៃជំងឺ ។

ប្រសិនបើអ្នកជំងឺមិនទាន់បានធ្វើតេស្ត genotype មុនពេលចាប់ផ្តើមការព្យាបាលលើកដំបូងទេ ត្រូវផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យធ្វើតេស្តរក genotype ដើម្បីកំណត់ពីរូបមន្តព្យាបាលដែលមានភាពជោគជ័យខ្ពស់។ ការធ្វើ

តេស្តពីភាពស៊ាំអាចនឹងមានប្រយោជន៍ ទោះបីជាតេស្តនេះមិនអាចធ្វើបានជាទូទៅ ឬ មានតម្លៃខ្ពស់នៅប្រទេសកម្ពុជា ក៏ដោយ ។

ការគ្រប់គ្រងភាពបរាជ័យនៃការព្យាបាលដោយឱសថ DAAs គឺកំពុងស្ថិតនៅក្នុងសម័យកាលនៃសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រថ្មីនៅឡើយ ហើយគោលការណ៍ណែនាំកំពុងតែរៀបចំបង្កើតឡើង អំពីការជ្រើសរើសរូបមន្តណាមួយដើម្បីយកមកព្យាបាល។ គេបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យរង់ចាំរហូតដល់មានគោលការណ៍ណែនាំក្នុងករណីដែលអាចពន្យាពេលការព្យាបាលបាន។ ប្រើសិនបើ ករណីដែលមិនអាចពន្យាពេលព្យាបាលបានទេ គ្រូពេទ្យត្រូវពិចារណាដូចខាងក្រោម៖

- ព្យាបាលសារជាថ្មី ដោយប្រើរូបមន្តឱសថដូចពីមុនសម្រាប់រយៈពេល ២៤ សប្តាហ៍ និងបន្ថែម ribavirin ។
- ព្យាបាលសារជាថ្មី ដោយប្រើរូបមន្តឱសថខុសពីមុន ស្របតាម genotype សម្រាប់រយៈពេល ២៤ សប្តាហ៍ និងបន្ថែម ribavirin ។

ចំពោះអ្នកជំងឺដែលទទួលបរាជ័យនៃការព្យាបាលលើកមុខ ដោយប្រើឱសថ pegylated interferon និង ribavirin ត្រូវអនុវត្តន៍តាមគោលការណ៍ណែនាំស្តង់ដានៃ DAAs លើអ្នកជំងឺដែលមិនក្រិនថ្លើម និងអ្នកជំងឺដែលក្រិនថ្លើម។

១០.៣ ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺមហារីកកោសិកាថ្លើម

- ត្រូវពិនិត្យអេកូថ្លើម នៅពេលវាយតម្លៃជំងឺថ្លើមលើកដំបូង លើគ្រប់អ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នាទាំងអស់ ដើម្បីពិនិត្យស្រាវជ្រាវរកជំងឺ HCC, analyze surface nodularity, echotexture, segmental hypertrophy/atrophy, និងរុករករោគសញ្ញានៃ portal hypertension ។
- ត្រូវបន្តការពិនិត្យអេកូ រៀងរាល់ ៦ខែម្តងលើអ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម ទោះបីជាសម្រេចបាន ឬ មិនសម្រេចបាននូវការឆ្លើយតបនឹងវីរុសនៅសប្តាហ៍ទី១២ នៃការព្យាបាលក៏ដោយ ដើម្បីកំណត់រកជំងឺ HCC ឲ្យបានឆាប់បំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

១០.៤ ការវាយតម្លៃតាមដានជំងឺថ្លើម

១០.៤.១ អ្នកជំងឺដែលមិនបានព្យាបាល ឬ អ្នកជំងឺមិនមានជំងឺក្រិនថ្លើមដែលបានព្យាបាលតែមិនសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស (*SVR*)

- Fibrosis មានការវិវត្តន៍លឿនលើអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ប្រៀបធៀបជាមួយនឹងអ្នកជំងឺដែលមានតែ HCV [98] ។

[98] Konerman MA, Mehta SH, Sutcliffe CG, et al. Fibrosis progression in human immunodeficiency virus/hepatitis C virus coinfected adults: prospective analysis of 435 liver biopsy pairs. Hepatology 2014; 59:767–775

- នៅក្នុងការវិភាគរបស់ Konerman លើអ្នកជំងឺចំនួន ៤៣៥ នាក់ដែលបានធ្វើតេស្ត biopsies ថ្លើម ៣៤ % នៃអ្នកជំងឺមានការវិវត្តន៍យ៉ាងហោចណាស់មាន fibrosis មួយដំណាក់កាល យោងតាមពិន្ទុកតាមប្រព័ន្ធ METAVIR ក្នុងអំឡុងពេល ២,៥ ឆ្នាំ ។

ការផ្តល់ជាអនុសាសន៍

សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមិនបានព្យាបាល និងអ្នកជំងឺដែលបានព្យាបាល ប៉ុន្តែមិនសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុសជាចីរភាព (SVR) ត្រូវបន្តវាយតម្លៃជំងឺថ្លើម ជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដោយប្រើប្រព័ន្ធពិន្ទុ APRI ឬពិន្ទុ FIB-4 និង TE ប្រសិនជាអាចធ្វើទៅបាន ។

១០.៤.២ អ្នកជំងឺដែលបានព្យាបាលហើយសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស

- អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C ដែលមានការឆ្លើយតបនឹងវីរុសជាចីរភាព (SVR) បន្ថយហានិភ័យនៃដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃជំងឺថ្លើម ដូចជា ជំងឺ HCC និងការស្លាប់ ហើយក៏ទាក់ទងនឹងមរណភាពទាបក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺអេដស៍ផងដែរ ។
- ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ភាពប្រសើរឡើងវិញនៃ liver fibrosis ក្រោយពីទទួលបាន SVR នៅតែមានភាពស្រពិចស្រពិលនៅឡើយ និងហានិភ័យនៃជំងឺ HCC ។ ការសិក្សា ANRS CO13 HEPAVIH cohort ប្រាប់ពីលីតេនៃការសម្រេចបាន ៣០% បន្ថយតម្លៃ TE បាន ៥១% ក្នុងរយៈពេល ១ឆ្នាំ និង ៧៤ % ក្នុងរយៈពេល ២ ឆ្នាំ [99] ។ នៅក្នុងការសិក្សានេះដែរ បានរកឃើញថា SVR មានទំនាក់ទំនងជាមួយការកើនឡើងសំណាងនៃការសម្រេចបាន ៣០% បន្ថយតម្លៃ FIB4 ។ ប៉ុន្តែ ការថយចុះតម្លៃ TE មិនមានភាពចាំបាច់នៃភាពប្រសើរឡើងនៃ fibrosis នោះទេ ជាជាងការមានទំនាក់ទំនងជាមួយការថយចុះនៃការរលាកកោសិកាថ្លើម ក្រោយពីសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុសជាចីរភាព (SVR) ។
    - ក្នុងការសិក្សា multi-analysis នាពេលថ្មីៗ ក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C SVR គឺមានទំនាក់ទំនងជាមួយការថយចុះហានិភ័យនៃជំងឺ HCC (relative risk លើគ្រប់អ្នកជំងឺទាំងអស់មាន 0.24)។ ទោះជាយ៉ាងណា ជំងឺមហារីកថ្លើមនៅតែវិវត្តន៍ក្រោយពីការលោងសម្អាតវីរុស ជាពិសេសក្នុងចំណោមអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HIV/HCV រួមគ្នា ។
- តម្រូវឲ្យមានការតាមដានរយៈពេលយូរ ដើម្បីឲ្យដឹងថា មានការថយចុះនូវភាពរឹងនៃសាច់ថ្លើម ដោយមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាជាមួយការថយចុះការវិវត្តិនៃ fibrosis និងការប្រឈមមុខនឹងជំងឺមហារីកនៃកោសិកាថ្លើម (hepatocellular carcinoma) ។

---

[99] The ANRS CO13 HEPAVIH Cohort. Regression of liver stiffness after sustained hepatitis C virus (HCV) virological responses among HIV/HCV-coinfected patients. AIDS 2015, 29:1821–1830

ការផ្តល់ជាអនុសាសន៍

- សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមាន SVR និង FIB-4 > 1.45 ឬ TE > 10kPa ត្រូវវាយតម្លៃជំងឺថ្លើមជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដោយប្រើប្រព័ន្ធពិន្ទុក APRI និង ពិន្ទុក FIB-4 និង TE ប្រសិនជាអាចធ្វើទៅបាន រហូតដល់ FIB-4 < 1.45 និង/ឬ TE < 10 kPa ។
- ពិនិត្យអេកូ រៀងរាល់ ៦ខែម្តង សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលមាន fibrosis ធ្ងន់ធ្ងរ ឬ ក្រិនថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ (FIB-4 > 3.25 និង/ឬ TE > 10 kPa) មុនពេលចាប់ផ្តើមព្យាបាល។ ត្រូវបន្តការតាមដាន រហូតដល់ពេលមានអនុសាសន៍ថ្មី ។

១០.៤.៣ អ្នកជំងឺដែលក្រិនថ្លើម ទោះបីជាសម្រេចបាន ឬ មិនសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស

- ការវាយតម្លៃ និងការតាមដានការវិវត្តិនៃជំងឺ និងភស្តុតាងនៃជំងឺមហារីកថ្លើម(HCC) គឺជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃការថែទាំអ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C-ទាក់ទងនឹងជំងឺក្រិនថ្លើម [100] ។
- Compensated cirrhosis អាចនឹងវិវត្តិន៍ទៅ decompensated cirrhosis រួមជាមួយ ascites, oesophageal និង gastric varices, និងជូនកាលខ្សោយថ្លើម ខ្សោយតម្រងនោម និងមាន sepsis ជំងឺទាំងអស់នេះ គឺមានការគំរាមកំហែងដល់ជីវិត ។

ការផ្តល់ជាអនុសាសន៍

- អ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម (រួមទាំង អ្នកជំងឺដែលសម្រេចបានការឆ្លើយតបនឹងវីរុស (SVR) ត្រូវពិនិត្យអេកូដើម្បីរកមើលជំងឺ HCC រៀងរាល់ ៦ ខែ ។
- ឆ្លុះ endoscopy នៅផ្នែកខាងលើនៃក្រពះនិងពោះវៀន ត្រូវធ្វើឡើងទៅតាមដំណាក់កាល យោងតាមការសម្រេចចិត្តរបស់គ្រូពេទ្យ ។
- ត្រូវបញ្ជូនអ្នកជំងឺអស់នេះ ទៅជួបជាគ្រូពេទ្យឯកទេសជំងឺថ្លើម (hepatologist) ដើម្បីបន្តការតាមដានជាក់លាក់ និងផ្តល់ការព្យាបាល ។

[100] Bourcier V, Winnock M, Ait Ahmed M, et al ; ANRS CO13 Hepavih study group; ANRS CO12 Cirvir study group. Primary liver cancer is more aggressive in HIV-HCV coinfection than in HCV infection. A prospective study. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2012 Jun; 36(3):214-21

ឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធ៣.១ A-WHO-ASSIT V3.0 សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលផឹកស្រា ជក់បារី និងប្រើគ្រឿងញៀន

ការធ្វើតេស្តស្រាវជ្រាវដែលមានសំណួរចំនួន ៨ ដើម្បីដាក់ពិន្ទុកលើការប្រើប្រាស់សារធាតុនីមួយៗ និងអន្តរាគមន៍ដែលត្រូវអនុវត្តន៍។

ឈ្មោះអ្នកសម្ភាសន៍ /ID		មន្ទីរពេទ្យ	
ឈ្មោះអ្នកជំងឺ/ID		កាលបរិច្ឆេទ	

សេចក្តីផ្តើម *(សូមអានឲ្យអ្នកជំងឺស្តាប់)*

សូមអរគុណ ក្នុងការយល់ព្រមចូលរួមក្នុងកិច្ចសម្ភាសន៍ខ្លីនេះ អំពីការផឹកគ្រឿងស្រវឹង ផលិតផលថ្នាំជក់ និងឱសថផ្សេងទៀត ។ ខ្ញុំនឹងសួរអ្នកនូវសំណួរមួយចំនួន អំពីបទពិសោធន៍របស់អ្នកដែលបានប្រើសារធាតុទាំងអស់នេះនៅក្នុងជីវិតរបស់អ្នក និងក្នុងរយៈពេល ៣ខែមុន។ សារធាតុទាំងអស់នេះ អាចយកមកជក់ លេប ហឺតខ្លាំងៗ ហឺត ចាក់ ឬ លេបសម្រាប់ទម្រង់ជា គ្រាប់ (បង្ហាញកាតរបស់ឱសថ)។

សារធាតុមួយចំនួនដែលមាននៅក្នុងបញ្ជីដែលចេញវេជ្ជបញ្ជាដោយគ្រូពេទ្យ (ដូចជា amphetamines, ថ្នាំរម្ងាប់អារម្មណ៍, ថ្នាំបំបាត់ការឈឺចាប់)។ សម្រាប់កិច្ចសម្ភាសន៍ពេលនេះ យើងនឹងមិនកត់ត្រាថ្នាំ ដែលចេញវេជ្ជបញ្ជាដោយគ្រូពេទ្យរបស់អ្នកទេ ។ ប៉ុន្តែ ប្រសិនបើអ្នកប្រើថ្នាំទាំងនោះ ដោយមូលហេតុផ្សេង ក្រៅពីវេជ្ជបញ្ជា ឬក៏ប្រើថ្នាំទាំងនោះជាញឹកញាប់ ឬ ក្នុងកម្រិតដូសខ្ពស់ជាងវេជ្ជបញ្ជា សូមអ្នកប្រាប់ឲ្យយើងខ្ញុំដឹងផងដែរ។ ខណៈពេលនេះ យើងខ្ញុំក៏មានការចាប់អារម្មណ៍ក្នុងការចង់ដឹង អំពីការប្រើប្រាស់គ្រឿងញៀនខុសច្បាប់របស់អ្នកផងដែរ យើងខ្ញុំសូមបញ្ជាក់ថា រាល់ព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់នេះ នឹងត្រូវបានចាត់ទុកថាជាការសម្ងាត់បំផុត។

ចំណាំ: មុននឹងសួរសំណួរ ត្រូវផ្តល់កាតចម្លើយទៅអ្នកជំងឺ ។

សំណួរទី១

(សូមផ្ទៀងផ្ទាត់ចម្លើយរបស់អ្នកជំងឺ ជាមួយនឹងចម្លើយសំណួរទី១នៅពេលដើមគ្រា ។ ត្រូវសួរបញ្ជាក់ ប្រសិនបើមានចម្លើយខុសគ្នា)

ក្នុងមួយជីវិតរបស់អ្នក តើសារធាតុណាមួយក្នុងចំណោមសារធាតុខាងក្រោមដែលអ្នកធ្លាប់បានប្រើ ? *(មិនមែនប្រើសម្រាប់ការព្យាបាលទេ)*	No	Yes
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	3
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	3
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	3
d. សារធាតុ Cocaine (coke, crack, etc.)	0	3
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	3
f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	3
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	3
h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	3
i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	3
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	3

សួរស្ទង់អង្កេតមើល បើចម្លើយ អវិជ្ជមាន: " មិនដែលប្រើសារធាតុទាំងនេះទាល់តែសោះ ទោះបីជាកាលពីពេលសិក្សានៅសាលា ក៏ដោយ?"	*បើ "No" លើគ្រប់សំណួរទាំងអស់, ត្រូវឈប់សម្ភាសន៍ ។ បើ "Yes" លើចម្លើយណាមួយ, សួរសំណួរទី២ សម្រាប់សារធាតុនីមួយៗដែលបានប្រើ ។*

សំណួរទី២

កាលពី៣ខែមុន តើអ្នកបានប្រើសារធាតុដែលបានរៀបរាប់ជាញឹកញាប់កម្រិតណា ? (ប្រើសារធាតុទី១, ប្រើសារធាតុទី២, ។ល។) ?	មិនដែលប្រើ	១ ឬ ២ដង	រាល់ខែ	រាល់សប្តាហ៍	រាល់ថ្ងៃ ឬ ស្ទើរតែរាល់ថ្ងៃ
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	2	3	4	6
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	2	3	4	6
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	2	3	4	6
d. Cocaine (coke, crack, etc.)	0	2	3	4	6
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	2	3	4	6
f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	2	3	4	6
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	2	3	4	6
h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	2	3	4	6
i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	2	3	4	6
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	2	3	4	6

បើ "មិនដែលប្រើ" លើគ្រប់សារធាតុនៅសំណួរទី ២, សូមរំលងទៅសំណួរទី ៦ ។

បើប្រើសារធាតុណាមួយក្នុងសំណួរទី ២ កាលពី ៣ខែមុន, សូមសួរបន្តទៅសំណួរទី ៣, ទី៤, និង ៥ សម្រាប់សារធាតុនីមួយៗដែលបានប្រើ ។

សំណួរទី ៣

ក្នុងកំឡុង៣ខែមុន, តើវាញឹកញាប់កម្រិតណាដែលអ្នកចង់ប្រើខ្លាំង ឬ ជម្រុញឲ្យអ្នកចង់ប្រើខ្លាំង? (ប្រើសារធាតុទី១, ប្រើសារធាតុទី២, ។ល។)	មិនដែលប្រើ	១ ឬ ២ដង	រាល់ខែ	រាល់សប្តាហ៍	រាល់ថ្ងៃ ឬ ស្ទើរតែរាល់ថ្ងៃ
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	3	4	5	6
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	3	4	5	6
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	3	4	5	6
d. Cocaine (coke, crack, etc.)	0	3	4	5	6
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	3	4	5	6
f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	3	4	5	6
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	3	4	5	6
h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	3	4	5	6

i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	3	4	5	6
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	3	4	5	6

សំណួរទី ៤

ក្នុងកំឡុង៣ខែមុន, តើអ្នកប្រើញឹកញាប់កម្រិតណា (ប្រើសារធាតុទី១, ប្រើសារធាតុទី២, ។ល។) ដែលបណ្តាលឲ្យមានបញ្ហាសុខភាព, សង្គម, ផ្លូវច្បាប់, ឬ ហិរញ្ញវត្ថុ?	មិនដែលប្រើ	១ ឬ ២ដង	រាល់ខែ	រាល់សប្តាហ៍	រាល់ថ្ងៃ ឬ ស្ទើរតែរាល់ថ្ងៃ
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	4	5	6	7
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	4	5	6	7
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	4	5	6	7
d. Cocaine (coke, crack, etc.)	0	4	5	6	7
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	4	5	6	7
f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	4	5	6	7
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	4	5	6	7
h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	4	5	6	7
i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	4	5	6	7
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	4	5	6	7

សំណួរទី ៥

ក្នុងកំឡុង៣ខែមុន, តើវាញឹកញាប់កម្រិតណាដែលអ្នកបរាជ័យក្នុងការបំពេញកិច្ចការអ្វីមួយដែលអ្នករំពឹងថាធ្វើបាន ដោយសារតែប្រើសារធាតុទាំងនេះ (ប្រើសារធាតុទី១, ប្រើសារធាតុទី២, ។ល។)?	មិនដែលប្រើ	១ ឬ ២ដង	រាល់ខែ	រាល់សប្តាហ៍	រាល់ថ្ងៃ ឬ ស្ទើរតែរាល់ថ្ងៃ
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	5	6	7	8
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	5	6	7	8
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	5	6	7	8
d. Cocaine (coke, crack, etc.)	0	5	6	7	8
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	5	6	7	8
f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	5	6	7	8
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	5	6	7	8

h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	5	6	7	8
i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	5	6	7	8
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	5	6	7	8

សួរសំណួរទី ៦ និងទី៧ លើគ្រាប់សារធាតុទាំងអស់ដែលធ្លាប់ប្រើ (ឧ. សារធាតុដែលបានប្រាប់ ក្នុងសំណួរទី ១) ។

សំណួរទី៦

តើមានមិត្តភក្តិ ឬ សាច់ញាតិ ឬ មានអ្នកណាម្នាក់ដែលបង្ហាញពីការព្រួយបារម្ភណ៍ពីការប្រើសារធាតុរបស់អ្នក (ប្រើសារធាតុទី១, ប្រើសារធាតុទី២, ។ល។) ដែរឬទេ?	មិនដែលប្រើ	បាទ(ចាស)ក្នុងអំឡុង ៣ខែមុន	បាទ(ចាស)តែមិនមែន ក្នុងអំឡុង៣ខែ មុន
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	6	3
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	6	3
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	6	3
d. Cocaine (coke, crack, etc.)	0	6	3
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	6	3
f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	6	3
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	6	3
h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	6	3
i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	6	3
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	6	3

សំណួរទី ៧

តើអ្នកធ្លាប់បានព្យាយាម និងបរាជ័យក្នុងការត្រួតពិនិត្យ, កាត់បន្ថយ ឬ បញ្ឈប់ការប្រើសារធាតុទាំងនេះ (ប្រើសារធាតុទី១, ប្រើសារធាតុទី២, ។ល។) ដែរឬទេ?	មិនដែលប្រើ	បាទ(ចាស)ក្នុង អំឡុង៣ខែមុន	បាទ(ចាស)តែ មិនមែន ក្នុង អំឡុង៣ខែមុន
a. សារធាតុថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ទំពារថ្នាំជក់, cigars, etc.)	0	6	3
b. គ្រឿងស្រវឹង (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)	0	6	3
c. សារធាតុ Cannabis (កញ្ឆា, pot, grass, hash, etc.)	0	6	3
d. Cocaine (coke, crack, etc.)	0	6	3
e. សារធាតុ Amphetamine type stimulants (speed, diet pills, ecstasy, etc.)	0	6	3

f. សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)	0	6	3
g. ថ្នាំ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយគេង (Valium, Serepax, Rohypnol, etc.)	0	6	3
h. សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, etc.)	0	6	3
i. សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)	0	6	3
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់:	0	6	3

សំណួរទី៨

	មិនដែលប្រើ	បាទ(ចាស) ក្នុងអំឡុងពេល ៣ ខែមុន	បាទ(ចាស) តែមិនមែន ក្នុងអំឡុងពេល ៣ ខែមុន
តើអ្នកធ្លាប់បានចាក់គ្រឿងញៀនណាមួយ ដែរឬទេ ? *(មិនមែនប្រើសម្រាប់ព្យាបាលទេ)*	0	2	1

ចំណុចសំខាន់:
អ្នកជំងឺដែលចាក់គ្រឿងញៀនកាលពី ៣ខែមុន ត្រូវសួរអំពីភាពញឹកញាប់នៃការចាក់នៅក្នុងដំណាក់កាលនោះ, ដើម្បីកំណត់កម្រិតនៃហានិភ័យរបស់គាត់ និងកំណត់នូវអន្តរាគមន៍ណាដែលមានប្រសិទ្ធភាពបំផុត ។

ភាពញឹកញាប់នៃការចាក់គ្រឿងញៀន	គោលការណ៍ណែនាំនៃអន្តរាគមន៍
១ដង/សប្តាហ៍ ឬ តិចជាង ឬ ៣ថ្ងៃ in a row	**អន្តរាគមន៍សង្ខេប រួមមាន "ហានិភ័យនៃការចាក់គ្រឿងញៀន" កាត**
លើសពី ១ដង/សប្តាហ៍ ឬ លើសពី ៣ ថ្ងៃ ឬ យូរជាងនេះ in a row	**ការវាយតម្លៃបន្ថែមទៀត និង ជម្រុញការព្យាបាលឲ្យខ្លាំង ***

របៀបគណនា សារធាតុជាក់លាក់ដែលបានដាក់ពិន្ទុក ។

សម្រាប់សារធាតុនីមួយៗ (labelled a. to j.) បូកពិន្ទុកដែលបានដាក់សម្រាប់សំណួរទី ២ ទៅ ៧ ។ មិនត្រូវបូកបញ្ចូលលទ្ធផលនៃសំណួរទី១ ឬ សំណួរទី៨ ទេ។ ឧ. ពិន្ទុកសម្រាប់សារធាតុ cannabis អាចគណនាដូចតទៅ: **Q2c + Q3c + Q4c + Q5c + Q6c + Q7c**

ចូរចំណាំថា សំណួរ Q5 សម្រាប់ការជក់ថ្នាំមិនបានដាក់លេខកូតទេ, ហើយគណនាដូចតទៅ: **Q2a + Q3a + Q4a + Q6a + Q7a**

ប្រភេទនៃអន្តរាគមន៍ ត្រូវបានកំណត់ដោយពិន្ទុកនៃសារធាតុជាក់លាក់ណាមួយ ។

ចំណាំ: * ត្រូវវាយតម្លៃបន្ថែមទៀត និងជម្រុញការព្យាបាលឲ្យបាលខ្លាំងក្លា ដែលផ្តល់សេវាដោយមន្ត្រីសុខាភិបាលនៅតាមគ្រឹះស្ថានថែទាំសុខភាព ឬ ដោយអ្នកឯកទេសខាងឱសថ និងសេវាព្យាបាលបន្សាបគ្រឿងស្រវឹង នៅពេលណាដែលមាន ។

	កត់ត្រាពិន្ទុជាក់លាក់នៃសារធាតុ	គ្មានអន្តរាគមន៍	អន្តរាគមន៍តិចតួច	ជម្រុញការព្យាបាលឲ្យបានខ្លាំងក្លា *
a. សារធាតុថ្នាំជក់		0 - 3	4 - 26	27+
b. សារធាតុគ្រឿងស្រវឹង		0 - 10	11 - 26	27+
c. សារធាតុ cannabis		0 - 3	4 - 26	27+
d. សារធាតុ cocaine		0 - 3	4 - 26	27+
e. amphetamine		0 - 3	4 - 26	27+
f. សារធាតុinhalants		0 - 3	4 - 26	27+
g. sedatives		0 - 3	4 - 26	27+
h. hallucinogens		0 - 3	4 - 26	27+
i. opioids		0 - 3	4 - 26	27+
j. សារធាតុផ្សេងទៀត -សូមបញ្ជាក់		0 - 3	4 - 26	27+

ឧបសម្ព័ន្ធ៣ .១. B- កាតចម្លើយរបស់អ្នកជំងឺយោងតាម WHO ASSIST V3.0

(សម្រាប់ការណែនាំអ្នកជំងឺ នៅពេលសួរសំណួរ បែងចែកប្រភេទនៃសារធាតុដែលបានប្រើ (ឧ. ផលិតផលថ្នាំជក់ រួមមាន ការជក់បារី ការទំពារថ្នាំជក់ ការជក់ cigar,....) និងការប្រើញឹកញាប់ (ឧ.ប្រើតែម្តង ឬ ពីរក្នុងមួយសប្តាហ៍....)។ កាតចម្លើយរបស់អ្នកជំងឺនឹងត្រូវផ្តល់ជូនអ្នកជំងឺមុនពេលសួរអ្នកជំងឺ) ។

កាតចម្លើយរបស់អ្នកជំងឺ– ការប្រើសារធាតុ

• ផលិតផលថ្នាំជក់ (ជក់បារី, ការទំពារថ្នាំជក់, cigars,....)
• ភេសជ្ជៈមានជាតិអាល់កុល (ស្រាបៀរ, សុរា, spirits, etc.)
• សារជាតិញៀន (Cannabis) កញ្ឆា, pot, grass, hash....
• សារធាតុ Cocaine (coke, crack,....)
• សារធាតុប្រភេទ Amphetamine stimulants (speed, diet pills, ecstasy,....)
• សារធាតុ Inhalants (nitrous, glue, petrol, paint thinner, etc.)
• សារធាតុ Sedatives ឬ Sleeping Pills (Valium, Serepax, Rohypnol,....)
• សារធាតុ Hallucinogens (LSD, acid, mushrooms, PCP, Special K, ...)
• សារធាតុ Opioids (heroin, morphine, methadone, codeine, etc.)
• សារធាតុផ្សេងៗ - សូមបញ្ជាក់:

កាតចម្លើយ (ASSIST ចម្លើយ២ –៥)

មិនដែលប្រើ : មិនប្រើកាលពី៣ខែមុន ។

១ដង ឬ ២ដង: ១ ទៅ ២ដងក្នុងកាលពី ៣ ខែ។

១ដង/ខែ: ១ ទៅ ៣ ដងក្នុងមួយខែ។

១ដង/សប្តាហ៍: ១ ទៅ ៤ ថ្ងៃក្នុងមួយសប្តាហ៍។

ប្រើរាល់ថ្ងៃ ឬ ស្ទើរតែរាល់ថ្ងៃ: ៥ ទៅ ៧ ថ្ងៃក្នុងមួយសប្តាហ៍។

កាតចម្លើយ (ASSIST សំណួរ ៦ ទៅ ៨)

គ្មាន, មិនដែលប្រើ

បាទ/ចាស, ប៉ុន្តែមិនមែនកាលពី៣ខែមុនទេ

បាទ/ចាស, ប៉ុន្តែមិនមែនកាលពី៣ខែមុនទេ ។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៣.១.C- កាតព័ត៌មានត្រឡប់ ពីអ្នកជំងឺ

(សម្រាប់ការកំណត់សារធាតុជាក់លាក់ ទាក់ទងនឹងកម្រិតហានិភ័យ និងប្រភេទនៃហានិភ័យទាក់ទងនឹងសារធាតុនីមួយៗ ។ កាតរបាយការណ៍នេះនឹងត្រូវផ្តល់ជូនអ្នកជំងឺនៅចុងបញ្ចប់នៃតេស្ត) ។

ឈ្មោះ ________________________ កាលបរិច្ឆេទនៃការធ្វើតេស្ត _____________ ____

សារធាតុជាក់លាក់ដែលបានដាក់ពិន្ទុ

សារធាតុ	ពិន្ទុ	កម្រិតហានិភ័យ	
a. ផលិតផលថ្នាំជក់		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
b. គ្រឿងស្រវឹង		0-10 11-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
c. សារធាតុ Cannabis		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
d. Cocaine		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
e. ប្រភេទ Amphetamine stimulants		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
f. សារធាតុហិត (Inhalants)		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
g. សារធាតុ Sedatives ឬ ថ្នាំងងុយដេក		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
h. ថ្នាំធ្វើឲ្យមមើមមាយ (Hallucinogens)		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
i. Opioids		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់
j. សារធាតុផ្សេងទៀត-សូមបញ្ជាក់		0-3 4-26 27+	ទាប មធ្យម ខ្ពស់

តើពិន្ទុ របស់អ្នក មានន័យដូចម្តេច?	
ទាប:	អ្នកមានហានិភ័យទាប លើសុខភាពនិងបញ្ហាសុខភាពផ្សេងទៀត ដែលបណ្តាលមកពីរបៀបដែលអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់បច្ចុប្បន្ន។
មធ្យម:	អ្នកមានហានិភ័យ លើសុខភាពនិងបញ្ហាសុខភាពផ្សេងទៀត ដែលបណ្តាលមកពីរបៀបដែលអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់បច្ចុប្បន្ន។
ខ្ពស់:	អ្នកមានហានិភ័យខ្ពស់នៃបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរ (សុខភាព, សង្គម, ថវិកា, ច្បាប់, ទំនាក់ទំនង) ដែលបណ្តាលមកពីរបៀបដែលអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់បច្ចុប្បន្ន និងទំនងជាធ្លាក់ចូលក្នុងដំណាក់កាលញៀន ។

តើអ្នកបារម្ភអំពីការប្រើគ្រឿងញៀន ដែរឬទេ?

a. **ជក់បារី**	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការជក់បារី គឺ:......... **ទាប** □ **មធ្យម** □ **ខ្ពស់** □ (tick one) **ការជក់បារី ជាទៀងទាត់ គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	ការចាស់មុនអាយុ ស្បែកជ្រីវជ្រួញ
	បង្ករោគនៅប្រដាប់ដង្ហើម និងជំងឺហឺត
	លើសសម្ពាធឈាម ទឹកនោមផ្អែម
	បង្ករោគនៅប្រដាប់ដង្ហើម allergies និងជំងឺហឺតលើកុមារដែលជក់បារី
	ការរលូតកូន កូនកើតមិនគ្រប់ខែ និង ទារកមានទម្ងន់ស្រាល សម្រាប់ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ
	ជំងឺតម្រងនោម
	ជំងឺស្ទះផ្លូវដង្ហើមរ៉ាំរ៉ៃ
	ជំងឺបេះដូង ជំងឺដាច់សរសៃឈាមខួរក្បាល (stroke) ជំងឺសរសៃឈាម
	ជំងឺមហារីក
b. **ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង**	ហានិភ័យរបស់អ្នក នៃការផឹកគ្រឿងស្រវឹង គឺ:......... **ទាប** □ **មធ្យម** □ **ខ្ពស់** □ (tick one) **ការផឹកគ្រឿងស្រវឹងជាទៀងទាត់ គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	ដំណើរផឹងធោង, ចរិតកាច និងហឹង្សា, គ្រោះថ្នាក់ និងមានរបួស
	ថយចុះសកម្មភាពផ្លូវភេទ, ឆាប់ចាស់មុនអាយុ
	បញ្ហាប្រដាប់រំលាយអាហារ, ដំបៅ, រលាកលំពែង, សម្ពាធឈាមលើស
	ការព្រួយបារម្ភ និងការបាក់ទឹកចិត្ត, ពិបាកក្នុងការទំនាក់ទំនង, បញ្ហាហិរញ្ញវត្ថុ និងការងារ
	ពិបាកក្នុងការចងចាំអ្វីមួយ និង ការដោះស្រាយបញ្ហា
	ការខូចរូបរាងពីកំណើត និង ខូចខួរក្បាលនៃទារក សម្រាប់ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ
	ដាច់សរសៃឈាមខួរក្បាល (Stroke), របួសខួរក្បាលជាអចិន្ត្រៃយ៍, ខូចសាច់ដុំ និងខូចសរសៃប្រសាទ,
	ជំងឺថ្លើម, ជំងឺលំពែង
	ជំងឺមហារីក, សម្លាប់ខ្លួន
c. **ការប្រើថ្នាំញៀន** (Cannabis)	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការប្រើថ្នាំញៀនគឺ:...... **ទាប** □ **មធ្យម** □ **ខ្ពស់** □ (tick one) **ការប្រើគ្រឿងញៀនជាទៀងទាត់ គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	បញ្ហាទាក់ទងនឹងការប្រុងប្រយ័ត្ន និង ការលើកទឹកចិត្ត
	ការព្រួយបារម្ភ, ការបារម្ភខ្លាំង(paranoia), ភ័យស្លន់ស្លោ , ការធ្លាក់ទឹកចិត្ត
	ថយចុះការចងចាំ និង លទ្ធភាពក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហា
	សម្ពាធឈាមឡើងខ្ពស់
	កើតហឺត, រលាកទងសួត
	ជំងឺវិកលចរិត លើអ្នកដែលមានប្រវត្តិបុគ្គល ឬ គ្រួសារដែលមានជំងឺវិកលចរិត (schizophrenia)
	ជំងឺបេះដូង និងជំងឺស្ទះផ្លូវដង្ហើមរ៉ាំរ៉ៃ
	ជំងឺមហារីក

d. ការប្រើ cocaine	ហានិភ័យរបស់អ្នក នៃការប្រើ cocaine គឺ:.... ទាប □ មធ្យម □ ខ្ពស់ □ (tick one) **ការប្រើ cocaine ជាទៀងទាត់ គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	ពិបាកសំរាន្ត, បេះដូងដើរញាប់, ឈឺក្បាល, ស្រកទម្ងន់, ស្ពឹក, ឈឺចាប់ឆៀបៗ(tingling), ស្បែកស្អិត, ដាច់រលាត់ស្បែក (skin scratching) ឬ picking គ្រោះថ្នាក់ និងរបួស, បញ្ហាហិរញ្ញវត្ថុ គិតដោយគ្មានហេតុផល អារម្មណ៍ប្រែប្រួល - ព្រួយបារម្ភ, ធ្លាក់ទឹកចិត្ត, ភាពឡប់សតិ (mania) កាចសាហាវ (Aggression) និង ឆ្កួត (paranoia) ចំណង់ខ្លាំង (Intense craving), ភាពតឹងអារម្មណ៍នៃរបៀបរស់នៅ វិកលចរិត ក្រោយពេលប្រើកម្រិតដូសខ្ពស់សារជាថ្មីទៀត ស្លាប់ភ្លាមៗ បណ្ដាលមកពីជំងឺបេះដូង ។

e. ការប្រើ amphetamine ប្រភេទ stimulants	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការប្រើ amphetamine ប្រភេទ stimulants គឺ:....... ទាប □ មធ្យម □ ខ្ពស់ □ (tick one) **ការប្រើ amphetamine ប្រភេទ stimulantsជាទៀងទាត់គឺទាក់ទងជាមួយ :**
	ពិបាកសំរាន្ត, មិនឃ្លានអាហារនិងស្រកទម្ងន់, បាត់បង់ជាតិទឹក ខាំមាត់ (jaw clenching), ឈឺក្បាល, ឈឺសាច់ដុំ អារម្មណ៍ប្រែប្រួល - ព្រួយបារម្ភ, ធ្លាក់ទឹកចិត្ត, អន្ទះអន្ទែង, ឡប់សតិ, ភ័យស្លន់ស្លោ, វិកលចរិត ញាក់ញ័រ, ចង្វាក់បេះដូងដើរមិនទៀងទាត់, សង្វាក់ដង្ហើមខ្លី កាចសាហាវ (Aggression) និង ចរិតកាច វិកលចរិត ក្រោយពេលប្រើកម្រិតដូសខ្ពស់សារជាថ្មីទៀត ការខូចកោសិកាខួរក្បាលជាអចិន្ត្រៃយ៍ ខូចថ្លើម, ហូរឈាមក្នុងក្បាល, ការស្លាប់ភ្លាមៗ (ecstasy) ជាករណីកម្រ ។

f. ការប្រើ inhalants	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការប្រើ inhalants គឺ :........... ទាប □ មធ្យម □ ខ្ពស់ □ (tick one) **ការប្រើ inhalants ជាទៀងទាត់គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	វិលមុខ និងមមើមមាយ (hallucinations), សន្លឹម, អារម្មណ៍ភាន់ភាំង, ស្រវាំងភ្នែក ចង្កោមរោគសញ្ញាដូចផ្ដាស់សាយ , រលាកច្រមុះ, ហូរឈាមច្រមុះ ពិបាករំលាយអាហារ (Indigestion), ដំបៅក្រពះ គ្រោះថ្នាក់ និងរបួស បាត់បង់ការចងចាំ, ភាន់ច្រឡំ, ធ្លាក់ទឹកចិត្ត, កាចសាហាវ ពិបាកក្នុងការសម្របសម្រួល, ប្រតិកម្មយឺត, ខ្វះអុកស៊ីសែន ភ្លេចភ្លាំង (Delirium), ប្រកាច់, សន្លប់, ខូចសរីរាង្គ (បេះដូង, សួត, ថ្លើម, តម្រងនោម)

	ស្លាប់ដោយសារខ្សោយបេះដូង ។

g.ការប្រើ sedatives	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការប្រើ sedatives គឺ : ទាប ☐ មធ្យម ☐ ខ្ពស់ ☐ (tick one) **ការប្រើ sedatives ជាទៀងទាត់គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	ងងុយគេង (Drowsiness), វិលមុខ និង វង្វេងវង្វាន់
	ពិបាកក្នុងការផ្តោតអារម្មណ៍ និងការចងចាំអ្វីមួយ
	ចង្អោរ , ឈឺក្បាល, ដំណើរញឿរញ័រ
	បញ្ហានៃការគេង
	ការព្រួយបារម្ភ និងការធ្លាក់ទឹកចិត្ត
	ភាពទ្រាំទ្របាន និងការញៀន ក្រោយពីប្រើបានរយៈពេលខ្លី
	ចង្កោមរោគសញ្ញាពេលឈប់ប្រើធ្ងន់ធ្ងរ (Severe withdrawal symptoms)
	ការប្រើលើសកម្រិតដូស និងការស្លាប់ ប្រសិនជាប្រើជាមួយការផឹកគ្រឿងស្រវឹង, opioids ឬ ឱសថ depressants ផ្សេងទៀត។

h.ការប្រើ hallucinogens	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការប្រើ hallucinogens គឺ :……….. ទាប ☐ មធ្យម ☐ ខ្ពស់ ☐ (tick one) **ការប្រើ hallucinogens ជាទៀងទាត់គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	មមើមមាយ (រីករាយ ឬ មិនរីករាយ) – គំហើញ, ការស្តាប់, ការស្ទាប, ឃានវិញ្ញាណ
	បញ្ហានៃការគេង
	ចង្អោរ និងក្អួត
	ចង្វាក់បេះដូងកើនឡើង និងសម្ពាធឈាមឡើង
	អារម្មណ៍ប្រែប្រួល
	Anxiety, ការភ្ញាក់, វិកលចរិត,
	Flash-backs
	បង្កើនផលប៉ះពាល់ដល់ជំងឺខួរក្បាល ដូចជំងឺ schizophrenia ។

i.ការប្រើ opioids	ហានិភ័យរបស់អ្នកនៃការប្រើ opioids គឺ : ទាប ☐ មធ្យម ☐ ខ្ពស់ ☐ (tick one) **ការប្រើ opioids ជាទៀងទាត់គឺទាក់ទងជាមួយ:**
	រមាស់, ចង្អោរ និង ក្អួត
	ងងុយគេង
	ទល់លាមក, ធ្មេញពុក
	ពិបាកផ្តោតអារម្មណ៍ និងចងចាំអ្វីមួយ
	ថយចុះចំណង់ផ្លូវភេទ និងសកម្មភាពផ្លូវភេទ
	ពិបាកទំនាក់ទំនង
	បញ្ហាហិរញ្ញវត្ថុ និង ការបំពេញការងារ, ការបំពេញច្បាប់
	ភាពទ្រាំទ្រ និងភាពញៀន, ចង្កោមរោគសញ្ញាដកចេញ (withdrawal

	symptoms) ការប្រើប្រាស់កម្រិតដូស និងការស្លាប់ ដោយសារខ្សោយផ្លូវដង្ហើម។

ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣.១ D- ហានិភ័យនៃការចាក់ថ្នាំដោយប្រើកាត–ព័ត៌មានសម្រាប់អ្នកជំងឺ

(សម្រាប់ការផ្តល់ព័ត៌មានដល់អ្នកជំងឺអំពី ហានិភ័យនៃការចាក់ថ្នាំ និងគន្លឹះក្នុងការផ្លាស់ប្តូរការប្រព្រឹត្តដែលប្រឈមមុខ។)

ការប្រើសារធាតុតាមរយៈការចាក់ បង្កើនហានិភ័យពីសារធាតុដែលបានចាក់បញ្ចូល ។
ហានិភ័យនេះបណ្តាលមកពី:

- **ពីសារធាតុដែលយកមកប្រើ**

  ប្រសិនជាអ្នកចាក់ថ្នាំណាមួយ អ្នកអាចនឹងទំនងជាញៀននឹងចាក់ថ្នាំនោះ។
  ប្រសិនជាអ្នកចាក់ amphetamines ឬ cocaine អ្នកអាចនឹងទំនងជាមានជំងឺវិកលចរិក (psychosis)។
  ប្រសិនជាអ្នកចាក់ heroin ឬថ្នាំ sedatives ផ្សេងទៀត អ្នកអាចនឹងទំនងជាប្រើលើសកម្រិតដូស។

- **ការប្រព្រឹត្តទាក់ទងនឹងការចាក់ថ្នាំ**

  ប្រសិនជាអ្នកចាក់ថ្នាំ អ្នកអាចខូចស្បែក និងសរសៃឈាម និងអាចបង្ករោគ ។
  អ្នកអាចមានស្លាកស្នាម (scars) ស្នាមជាំខៀវ (bruises) ហើម បូស និងដំបៅ ។
  អាចបែកសរសៃឈាម ។
  ប្រសិនជាអ្នកចាក់ថ្នាំចូលក្នុងដំបន់ក អាចបណ្តាលឲ្យដាច់សរសៃឈាម (stroke)។

- **ការប្រើឧបករណ៍ចាក់ថ្នាំរួមគ្នា**
  - ➢ ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ចាក់ថ្នាំរួមគ្នា (ម្ជុល & សឺរ៉ាំង, ស្លាបព្រា, តម្រងច្រោះ (filters), ...) អ្នកអាចនឹងទំនងក្នុងការឆ្លងរាលដាលមេរោគដែលឆ្លងតាមឈាម ដូចជា វីរុសរលាកថ្លើមប្រភេទ B, C និង HIV ។

❖ **វាមានសុវត្ថិភាពជាង ប្រសិនជា មិនចាក់ថ្នាំ**

❖ **ប្រសិនជា អ្នកចាក់ថ្នាំ:**

- ✓ ត្រូវប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលស្អាតជានិច្ច (ឧ.,ម្ជុល & សឺរ៉ាំង, ស្លាបព្រា, តម្រងច្រោះ (filters), ...)
- ✓ ត្រូវប្រើប្រាស់ ម្ជុល & សឺរ៉ាំងថ្មីជានិច្ច
- ✓ មិនត្រូវប្រើឧបករណ៍ចាក់ថ្នាំរួមគ្នា
- ✓ រៀបចំសម្អាតទីកន្លែងចាក់ថ្នាំ
- ✓ លាងសម្អាតដៃរបស់អ្នក
- ✓ លាងសម្អាតកន្លែងចាក់ថ្នាំ
- ✓ ចាក់ថ្នាំកន្លែងផ្សេងគ្នា រាល់ពេលចាក់ថ្នាំម្តងៗ
- ✓ ចាក់ថ្នាំយឺតៗ
- ✓ ទុកដាក់ម្ជុល និងសឺរ៉ាំងដែលប្រើហើយរបស់អ្នកក្នុងប្រអប់រឹង និងយកទៅបោះចោលនៅកន្លែង

មានសុវត្ថិភាព។

❖ **ប្រើសិនជាអ្នកប្រើឱសថ stimulant ដូចជា amphetamines ឬ cocaine គន្លឹះមួយចំនួនខាងក្រោម អាចជួយអ្នកក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃជំងឺវិកលចរិក ។**

✓ ចៀសវាងការចាក់ថ្នាំ និង ការជក់ថ្នាំ

✓ ចៀសវាងការប្រើជារៀងរាល់ថ្ងៃ ។

❖ **ប្រសិនជាអ្នកប្រើគ្រឿងញៀន ដូចជា heroin គន្លឹះមួយចំនួនខាងក្រោមអាចជួយអ្នកក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការប្រើលើសកម្រិតដូស ។**

✓ ចៀសវាងប្រើឱសថផ្សេងៗ ជាពិសេស ពពួក sedatives ឬ ការផឹកគ្រឿងស្រវឹង ក្នុងថ្ងៃតែមួយ ។

✓ ប្រើប្រាស់ក្នុងបរិមាណតិចតួច និង "ភ្លក់ " រស់ជាតិថ្មីជានិច្ច។

✓ ត្រូវមានអ្នកណានៅជាមួយអ្នកជានិច្ច នៅពេលអ្នកប្រើគ្រឿងញៀន ។

✓ ចៀសវាងការចាក់ថ្នាំញៀននៅកន្លែងណាដែលគ្មាននរណាម្នាក់អាចជួយអ្នកបាន នៅពេលដែលអ្នកប្រើលើសកម្រិតដូស ។

✓ ត្រូវដឹងលេខទូរស័ព្ទសេវារថយន្តសង្គ្រោះបន្ទាន់ (ambulance service) ។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៦.១.១ ព័ត៌មានអំពីឱសថ - Sofosbuvir

ព័ត៌មានលម្អិតពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំ គឺមាននៅ:

http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2015/204671s002lbl.pdf

SOVALDI® (sofosbuvir) tablets, សម្រាប់លេបដែលបានអនុម័តលើកដំបូង នៅ U.S: 2013

INDICATIONS និងការប្រើប្រាស់

SOVALDI គឺជា hepatitis C virus (HCV) nucleotide analog non-structural protein 5B (NS5B) polymerase inhibitor ប្រើសម្រាប់ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ (CHC) រួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយឱសថប្រឆាំងនឹងវីរុសផ្សេងទៀត នៅក្នុងរូបមន្តព្យាបាល។

ប្រសិទ្ធភាពនៃ SOVALDI លើអ្នកជំងឺដែលមាន HCV genotype 1, 2, 3 ឬ 4, រួមទាំង អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺមហារីកថ្លើម (hepatocellular carcinoma) ស្របតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យរបស់ Milan (កំពុងរង់ចាំការផ្លាស់ប្តូរថ្លើម) និងអ្នកជំងឺដែលមានការបង្ករោគ HCV/HIV-1 រួមគ្នា ។

កម្រិតដូស និងការប្រើប្រាស់

- គ្រាប់ថ្នាំសំប៉ែតលេខ 400 mg លេប១ដង/ថ្ងៃ ជាមួយ/គ្មានអាហារ
- ត្រូវប្រើរួមគ្នាជាមួយ Daclastavir មាន ឬ គ្មាន Ribavirin សម្រាប់ការព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ
- SOVALDI ប្រើរួមគ្នាជាមួយ ribavirin សម្រាប់រយៈពេល 24 សប្តាហ៍ អាចនឹងត្រូវពិចារណា សម្រាប់អ្នកជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃដែលមាន genotype 1 ដែលមិនអាចប្រើ interferon បាន
- ត្រូវប្រើរួមគ្នាជាមួយ ribavirin សម្រាប់ការព្យាបាលជំងឺមហារីកថ្លើមលើអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺមហារីកថ្លើម (hepatocellular carcinoma) ដែលរង់ចាំការវះកាត់ប្តូរថ្លើមរហូតដល់ 48 សប្តាហ៍ ឬ រហូតដល់ពេលវះកាត់ប្តូរថ្លើម នៅពេលដែលត្រូវអនុវត្តន៍មុនគេ ។
- កម្រិតដែលត្រូវផ្តល់ជាអនុសាសន៍ មិនអាចកំណត់បានសម្រាប់អ្នកជំងឺដែលខូចតម្រងនោម ឬមានជំងឺតម្រងនោមក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយនោះទេ ។

កម្រិតដូស និងទម្រង់គ្រាប់ថ្នាំ

Tablets: 400 mg

ហាមប្រើ (CONTRAINDICATIONS)

- នៅពេលប្រើជាមួយ peg interferon alfa/ribavirin ឬ ribavirin តែឯកឯង, គ្រប់ការហាមប្រើលើ peg interferon alfa និង/ឬ ribavirin ក៏ត្រូវហាមប្រើសម្រាប់ការប្រើរួមគ្នាក្នុងការព្យាបាលជាមួយ SOVALDI ផងដែរ ។

- ដោយសារ ribavirin អាចបណ្តាលឲ្យមានពិការភាពពីកំណើត និងនាំឲ្យទារកស្លាប់ ត្រូវហាមប្រើ SOVALDI រួមគ្នាជាមួយ peg interferon alfa/ribavirin ឬ ribavirin លើស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ និងលើបុរសដែលដៃគូមានផ្ទៃពោះ ។

សញ្ញាអាសន្ន និងសញ្ញាប្រុងប្រយ័ត្ន

- ពេលប្រើជាមួយ amiodarone បណ្តាលឲ្យសង្វាក់បេះដូងដើរយឺត (Bradycardia): រោគសញ្ញាធ្ងន់ធ្ងរនៃសង្វាក់បេះដូងដើរយឺត អាចកើតឡើងលើអ្នកជំងឺដែលប្រើ amiodarone និង SOVALDI រួមជាមួយនឹងឱសថ DAA ផ្សេងទៀត ជាពិសេសអ្នកជំងឺដែលប្រើ beta blockers ឬអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺបេះដូងច្រើនមុខ និង/ឬ ជំងឺថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ ។ ការប្រើរួមគ្នាជាមួយ amiodarone និង SOVALDI រួមជាមួយ DAA ផ្សេងទៀត មិនត្រូវផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទេ។ អ្នកជំងឺដែលមានគ្មានជម្រើញផ្សេង គេបានផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យតាមដានជំងឺបេះដូងឲ្យបានដឹតដល់ (៥.១, ៦.២, ៧.១) ។
- ការមានផ្ទៃពោះ: Ribavirin អាចបណ្តាលឲ្យទារកមានពិការភាពពីកំណើត និងអាចស្លាប់ ហើយការសិក្សាលើសត្វបានបង្ហាញថា interferons មានឥទ្ធិពលលើការរលូតកូន (abortifacient effects); ត្រូវចៀសវាងការមានផ្ទៃពោះលើអ្នកជំងឺភេទស្រី និងបុរសជាដៃគូរបស់គាត់ ។ អ្នកជំងឺត្រូវតែមានលទ្ធផលតេស្តនៃការមានគ៌ភ អវិជ្ជមាន មុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាល ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដ៏មានប្រសិទ្ធភាពនៃការពារកុំឲ្យមានកូន យ៉ាងតិច២ និង ត្រូវធ្វើតេស្តនៃការមានគ៌ភជារៀងរាល់ខែ (5.2) ។

ប្រតិកម្មថ្នាំ

ប្រតិកម្មដែលកើតញឹកញាប់ជាងគេ (≥ 20% នៃគ្រប់កម្រិតទាំងអស់) ដែលបានសង្កេតឃើញ នៅពេលប្រើជាមួយ SOVALDI រួមផ្សំគ្នាជាមួយ ribavirin គឺ ឈឺក្បាល និងអស់កម្លាំង ។ ប្រតិកម្មដែលកើតញឹកញាប់ជាងគេ ហើយបានសង្កេតឃើញ នៅពេលប្រើ SOVALDI រួមផ្សំគ្នាជាមួយ peg interferon alfa និង ribavirin គឺ អស់កម្លាំង ឈឺក្បាល ចង្អោរ សំរានក្តមិនលក់ និង ស្លេកស្លាំង ។

អន្តរកម្មថ្នាំ

- ការប្រើរួមគ្នានៃ amiodarone និង SOVALDI រួមជាមួយឱសថ DAA ផ្សេងវិញ អាចបណ្តាលឲ្យលេចចេញរោគសញ្ញានៃសង្វាក់បេះដូងដើរយឺតខ្លាំង ។
- ឱសថដែលមាន potent intestinal P- glycoprotein (gp) inducers (ឧ. rifampin, St. John′s wort) អាចបណ្តាលឲ្យមានការប្រែប្រួលកំហាប់នៃ sofosbuvir ។
- ពិភាក្សាអំពីព័ត៌មានលម្អិត មុននឹងសម្រេចប្រើឱសថដែលឥទ្ធិពលនៃអន្តរកម្មឱសថ ។

ការប្រើលើក្រុមប្រជាជនពិសេស

- អ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HCV/HIV-1 រួមគ្នា: សុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាពត្រូវបានសិក្សា។

អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺមហារីកថ្លើម រង់ចាំការវះកាត់ផ្លូវថ្លើម: សុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាពត្រូវបានសិក្សា។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៦.១.២ ព័ត៌មានអំពីឱសថ - Daclatasvir

ព័ត៌មានលម្អិតពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំ គឺមាននៅ:

http://packageinserts.bms.com/pi/pi_daklinza.pdf

DAKLINZA™ (daclatasvir) tablets, សម្រាប់លេបដែលបានអនុម័តលើក ដំបូងនៅ U.S: 2015

INDICATIONS និងការប្រើប្រាស់

DAKLINZA គឺជា HCV NS5A inhibitor ប្រើរួមគ្នាជាមួយ sofosbuvir, មាន ឬគ្មាន ribavirin, សម្រាប់ការព្យាបាល ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទC រ៉ាំរ៉ៃ ដែលមាន genotype 1 ឬ 3 ។

កម្រិតនៃការប្រើប្រាស់:

- អត្រានៃការឆ្លើយតបទៅនឹងវីរុសដោយចីរភាពនៅសប្ដាហ៍ទី១២នៃការព្យាបាល (SVR12) ត្រូវបានកាត់បន្ថយ សម្រាប់ genotype 3 និងអ្នកជំងឺក្រិនថ្លើមដែលទទួលការព្យាបាលដោយ DAKLINZA រួមផ្សំជាមួយ sofosbuvir រយៈពេល ១២ សប្ដាហ៍ ។

កម្រិតដូស និងវិធីប្រើប្រាស់

- ការធ្វើតេស្តមុននឹងចាប់ផ្តើមព្យាបាល: HCV genotype 1a ដែលមានជំងឺក្រិនថ្លើម ត្រូវពិចារណាក្នុងការធ្វើតេស្តពី វត្តមានវីរុសដែលមានភាពស៊ាំជាមួយ NS5A-ទាក់ទងនឹង polymorphisms។
- 60 mg លេប១ដង/ថ្ងៃ មាន ឬគ្មានអាហារ រួមជាមួយ sofosbuvir មាន ឬគ្មាន ribavirin ។
- អនុសាសន៍រយៈពេលនៃការព្យាបាល: 12 សប្ដាហ៍
- ការប្រែប្រួលកម្រិតដូស: បន្ថយកម្រិតដូសរហូតដល់ 30 mg លេប ១ដង/ថ្ងៃ ជាមួយ strong CYP3A inhibitors និង បង្កើនកម្រិតដូសរហូតដល់ 90 mg លេប១ដង/ថ្ងៃ ជាមួយ moderate CYP3A inducers ។

កម្រិតដូស និងទម្រង់គ្រាប់ថ្នាំ

- Tablets: 60 mg, 30 mg, and 90 mg

ហាមប្រើ (CONTRAINDICATIONS)

Strong inducers នៃ CYP3A, រួមមាន phenytoin, carbamazepine, rifampin, និង St. John′s wort ។

សញ្ញាអាសន្ន និងសញ្ញាប្រុងប្រយ័ត្ន

បេះដូងដើរយឺត (Bradycardia) នៅពេលប្រើរួមគ្នាជាមួយ Sofosbuvir និង Amiodarone: រោគសញ្ញា bradycardia ធ្ងន់ធ្ងរអាចកើតឡើងពេលប្រើ amiodarone ជាមួយ sofosbuvir រួមផ្សំជាមួយឱសថដែលមានសកម្មភាពប្រឆាំង HCV ដោយផ្ទាល់ផ្សេងទៀត រួមទាំង DAKLINZA (daclatasvir) ជាពិសេស អ្នកជំងឺដែលព្យាបាលដោយ beta blockers ឬ អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺបេះដូងច្រើនមុខ និង/ឬ ជំងឺថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ។ ការប្រើរួមគ្នានៃ amiodarone ជាមួយ DAKLINZA រួម ជាមួយ sofosbuvir មិនត្រូវបានផ្ដល់ជាអនុសាសន៍ទេ ។ រីឯ អ្នកជំងឺដែលគ្មានជម្រើសក្នុងព្យាបាលដោយឱសថផ្សេង

គេបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យតាមដានបេះដូងឲ្យបានដឹតដល់ ។

ប្រតិកម្មថ្នាំ

ប្រតិកម្មដែលកើតញឹកញាប់ជាងគេ (≥10%) ដែលបានសង្កេតឃើញ នៅពេលប្រើជាមួយ DAKLINZA រួមផ្សំគ្នាជាមួយ sofosbuvir គឺ ឈឺក្បាល និងអស់កម្លាំង ។ ប្រតិកម្មដែលកើតញឹកញាប់ជាងគេ (≥10%) បានសង្កេតឃើញ នៅពេលប្រើ DAKLINZA រួមផ្សំគ្នាជាមួយ sofosbuvir និង ribavirin គឺឈឺក្បាល ស្លេកស្លាំង អស់កម្លាំង និងចង្អោរ ។

អន្តរកម្មថ្នាំ

អន្តរកម្មថ្នាំ: ពេលប្រើជាមួយ DAKLINZA អាចធ្វើឲ្យប្រែប្រួលកំហាប់នៃ daclatasvir ។ ការផ្តល់ប្រឹក្សាអំពីព័ត៌មានពេញលេញ មុននឹងហាមប្រើឱសថមួយចំនួន និងអំពីសក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ-ឱសថ ។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៦.១.៣ ព័ត៌មានអំពីឱសថ-Harvoni (Sofosbuvir/Ledipasvir)

ព័ត៌មានលម្អិតពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំ គឺមាននៅ: www.gilead.com/~/media/Files/pdfs/medicines/liver-disease/harvoni/harvoni_pi.pdf

HARVONI® (ledipasvir and sofosbuvir) tablets, សម្រាប់លេបដែលបានអនុម័តលើកដំបូងនៅ U.S: 2014

INDICATIONS និងការប្រើប្រាស់

HARVONI គឺឱសថរួមបញ្ចូលគ្នានៃ ledipasvir ដែលជា HCV NS5A inhibitor និង sofosbuvir ដែលជា HCV nucleotide analog NS5B polymerase inhibitor គឺត្រូវប្រើដោយ មាន ឬគ្មាន ribavirin សម្រាប់ព្យាបាលជំងឺ HCV រ៉ាំរ៉ៃ ដែលមាន genotype 1, 4, 5 ឬ 6 ។

កម្រិតដូស និង វិធីប្រើប្រាស់

- អនុសាសន៍កម្រិតដូស: ១គ្រាប់ (90 mg of ledipasvir និង 400 mg of sofosbuvir) លេប១គ្រាប់/ថ្ងៃ ជាមួយអាហារ ឬ គ្មានអាហារ ។
- ការបង្ករោគ HCV/HIV-1 រួមគ្នា: សម្រាប់អ្នកជំងឺដែលបង្ករោគ HCV/HIV-1 រួមគ្នា ត្រូវប្រើកម្រិតដូស ដូចដែលបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍នៅក្នុងតារាងខាងលើ ។
- ប្រើសិនបើ ប្រើរួមគ្នាជាមួយ ribavirin ត្រូវយោងតាមអនុសាសន៍សម្រាប់កម្រិតដូសរបស់ ribavirin និង ការកែសម្រួលកម្រិតដូស ។
- អនុសាសន៍នៃកម្រិតដូស មិនអាចកំណត់បានទេសម្រាប់អ្នកជំងឺខូចតម្រងនោមធ្ងន់ធ្ងរ ឬជំងឺតម្រងនោម ក្នុងដំណាក់ចុងក្រោយ ។

កម្រិតដូស និងទម្រង់គ្រាប់ថ្នាំ

ថ្នាំគ្រាប់សំប៉ែត (Tablets): 90 mg Ledipasvir និង 400 mg sofosbuvir

កម្រិតដូស និងទម្រង់គ្រាប់ថ្នាំ

បើប្រើរួមគ្នាជាមួយ ribavirin រាល់ការហាមឃាត់ទាំងអស់សម្រាប់ ribavirin ក៏ត្រូវយកមកអនុវត្តន៍សម្រាប់ HARVONI ផងដែរ ។

សញ្ញាអាសន្ន និងសញ្ញាប្រុងប្រយ័ត្ន

- ពេលប្រើរួមជាមួយ amiodarone លើអ្នកជំងឺដែលមានសង្វាក់បេះដូងដើរយឺត (Bradycardia): បណ្តាលឲ្យមានរោគសញ្ញាធ្ងន់ធ្ងរនៃ bradycardia អាចកើតឡើងលើអ្នកជំងឺដែលប្រើ amiodarone ជាពិសេស អ្នកជំងឺដែលប្រើ beta blockers ឬអ្នកជំងឺដែលមានជំងឺបេះដូងច្រើនមុខ និង/ឬ ជំងឺថ្លើមធ្ងន់ធ្ងរ ។ ការប្រើរួមគ្នានៃ amiodarone និង HARVONI មិនត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទេ ។ ចំពោះអ្នកជំងឺដែលគ្មានជម្រើស ឬការព្យាបាលផ្សេង គេបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ឲ្យមានការតាមដានបេះដូង ។

- ការប្រើជាមួយឱសថផ្សេងដែលមាន sofosbuvir មិនត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទេ ។

ប្រតិកម្មថ្នាំ

ប្រតិកម្មថ្នាំដែលកើតមានញឹកញាប់ជាងគេ (ករណីថ្មីលើសពី ឬស្មើ 10%, នៅគ្រប់កម្រិត) ដែលបានមកការអង្កេតនៃការព្យាបាលដោយប្រើ HARVONI គឺអស់កម្លាំង ឈឺក្បាល និងទន់ខ្សោយល្ហិតល្ហៃ (asthenia)។

អន្តរកម្មថ្នាំ

- ការប្រើរួមជាមួយ amiodarone អាចបណ្តាលឲ្យមានរោគសញ្ញា bradycardia ធ្ងន់ធ្ងរ។ ការប្រើ HARVONI និង amiodarone គឺមិនត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទេ ។
- P-gp inducers (e.g., rifampin, St. John´s wort): អាចប៉ះពាល់កំហាប់នៃ Ledipasvir និង sofosbuvir ។ ការប្រើ HARVONI ជាមួយ P-gp inducers មិនត្រូវបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទេ ។
- ការផ្តល់ប្រឹក្សា អំពីព័ត៌មានអំពីឱសថឲ្យបានពេញលេញ មុននឹងប្រើឱសថដែលមានសក្តានុពលនៃអន្តរកម្មឱសថ ។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៦.១.៤ ព័ត៌មានអំពីឱសថ - Ribavirin (COPEGUS)

ព័ត៌មានលម្អិតពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំ គឺមាននៅ: http://www.access data.
fda.gov/drugsatfda_docs/label/2011/021511s023lbl.pdf.

COPEGUS® (ribavirin) Tablets ដែលបានអនុម័តលើកដំបូងនៅ U.S: 2002

INDICATIONS និងការប្រើប្រាស់

- COPEGUS គឺជា nucleoside analogue សម្រាប់ព្យាបាលជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ ដោយរួមផ្សំជាមួយ PEGASYS លើអ្នកជំងឺដែលមានអាយុ ៥ឆ្នាំ និងច្រើនជាង ហើយមាន compensated liver disease និងមិនធ្លាប់បានព្យាបាលពីមុន ដោយប្រើ interferon alpha និងលើមនុស្សពេញវ័យដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ និងផ្ទុកមេរោគអេដស៍ ។

កម្រិតដូស និងវិធីប្រើប្រាស់

- ជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ: COPEGUS ត្រូវបានប្រើប្រាស់ស្របតាមទម្ងន់ខ្លួន និង genotype
- អ្នកជំងឺដែលមានជំងឺរលាកថ្លើមប្រភេទ C រ៉ាំរ៉ៃ និង HIV រួមគ្នា: 800 mg លេបរាល់ថ្ងៃ រយៈពេលសរុប 48 សប្តាហ៍ ទោះបីជាមាន genotype អ្វីក៏ដោយ។
- ការផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យកាត់បន្ថយកម្រិតដូស ឬ បញ្ឈប់ការព្យាបាល លើអ្នកជំងឺដែលធ្លាប់មានប្រតិកម្មមួយចំនួន ឬ ខ្សោយតម្រងនោម ។

កម្រិតដូស និងទម្រង់គ្រាប់ថ្នាំ

- COPEGUS tablets 200 mg

កម្រិតដូស និងទម្រង់គ្រាប់ថ្នាំ

- ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ និង បុរសដែលមានដៃគូមានផ្ទៃពោះ
- ជំងឺ Hemoglobinopathies
- ប្រើរួមគ្នាជាមួយ didanosine
- COPEGUS រួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយ PEGASYS គឺត្រូវហាមប្រើលើអ្នកជំងឺដែលមាន:
  - Autoimmune hepatitis
  - Hepatic decompensation លើអ្នកជំងឺក្រិនថ្លើម ។

សញ្ញាអាសន្ន និងសញ្ញាប្រុងប្រយ័ត្ន

- ពិការភាពពីកំណើត និងបណ្តាលឲ្យទារកស្លាប់ នៅពេលប្រើ ribavirin: កុំប្រើឱសថនេះនៅពេលផ្ទៃពោះ និង រយៈពេល 6 ខែ បន្ទាប់ពីការព្យាបាល។ អ្នកជំងឺត្រូវតែមានតេស្តនៃការមានផ្ទៃពោះ អវិជ្ជមាន មុនពេលព្យាបាល ហើយត្រូវប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រពន្យាកំណើត យ៉ាងហោចណាស់ពីរ និងត្រូវធ្វើតេស្តមានផ្ទៃពោះជារៀងរាល់ខែ ។

- PEGASYS/COPEGUS: អ្នកជំងឺដែលលេចចេញរោគសញ្ញាដូចខាងក្រោម ទាមទារឲ្យមានការតាមដានឲ្យបានដិតដល់ និងតម្រូវឲ្យកាត់បន្ថយកម្រិតដូស ឬ ផ្អាកការព្យាបាល៖
  - Hemolytic anemia អាចបណ្តាលមកពីការធ្លាក់ចុះខ្លាំងនៃ hemoglobin នៅពេលដំបូង ហើយវាអាចនាំឲ្យមានជំងឺបេះដូងធ្ងន់ធ្ងរដែលអាចស្លាប់ ឬ មានជំងឺ nonfatal myocardial infarctions ។
  - ហានិភ័យនៃការខ្សោយថ្លើម និងស្លាប់: តាមដានមុខងារថ្លើមនៅពេលកំពុងព្យាបាល និងត្រូវបញ្ឈប់ការព្យាបាលបើមាន hepatic decompensation ។
  - Severe hypersensitivity reactions រួមមានការលេចចេញកន្ទាលត្រអាក (urticarial), angioedema, bronchoconstriction, និង anaphylaxis, ប្រតិកម្មស្បែកធ្ងន់ធ្ងរ ដូចជា Stevens-Johnson Syndrome ។
  - វិបត្តិសួត រួមមាន ខូចមុខងារសួត និង ជំងឺរលាកសួត រួមមាន ករណីជំងឺរលាកសួតធ្ងន់ធ្ងរដែលអាចស្លាប់។
  - ជំងឺធ្លាក់ទឹកចិត្តធ្ងន់ធ្ងរ និងមានគំនិតចង់សម្លាប់ខ្លួន autoimmune និងការបង្ករោគផ្សេងៗ ខូចមុខងារខួរឆ្អឹង រលាកលំពែង(pancreatitis) និងជំងឺទឹកនោមផ្អែម។
  - ខូចមុខងារខួរឆ្អឹង នៅពេលប្រើរួមគ្នាជាមួយឱសថ azathioprine ។
  - វិបត្តិការរីកធំធាត់នៅពេលព្យាបាលរួមគ្នា លើអ្នកជំងឺកុមារ។

ប្រតិកម្មថ្នាំ

- ប្រតិកម្មដែលជួបប្រទះញឹកញាប់ជាងគេ (លើសពី 40%) លើមនុស្សពេញវ័យដែលទទួលការព្យាបាលរួមគ្នា គឺអស់កម្លាំង/ចុះខ្សោយ គ្រុនក្តៅ (pyrexia) ឈឺសាច់ដុំ និងឈឺក្បាល។
- ប្រតិកម្មដែលជួបប្រទះញឹកញាប់ជាងគេលើកុមារ គឺមានសភាពដូចគ្នានឹងមនុស្សពេញវ័យដែរ។

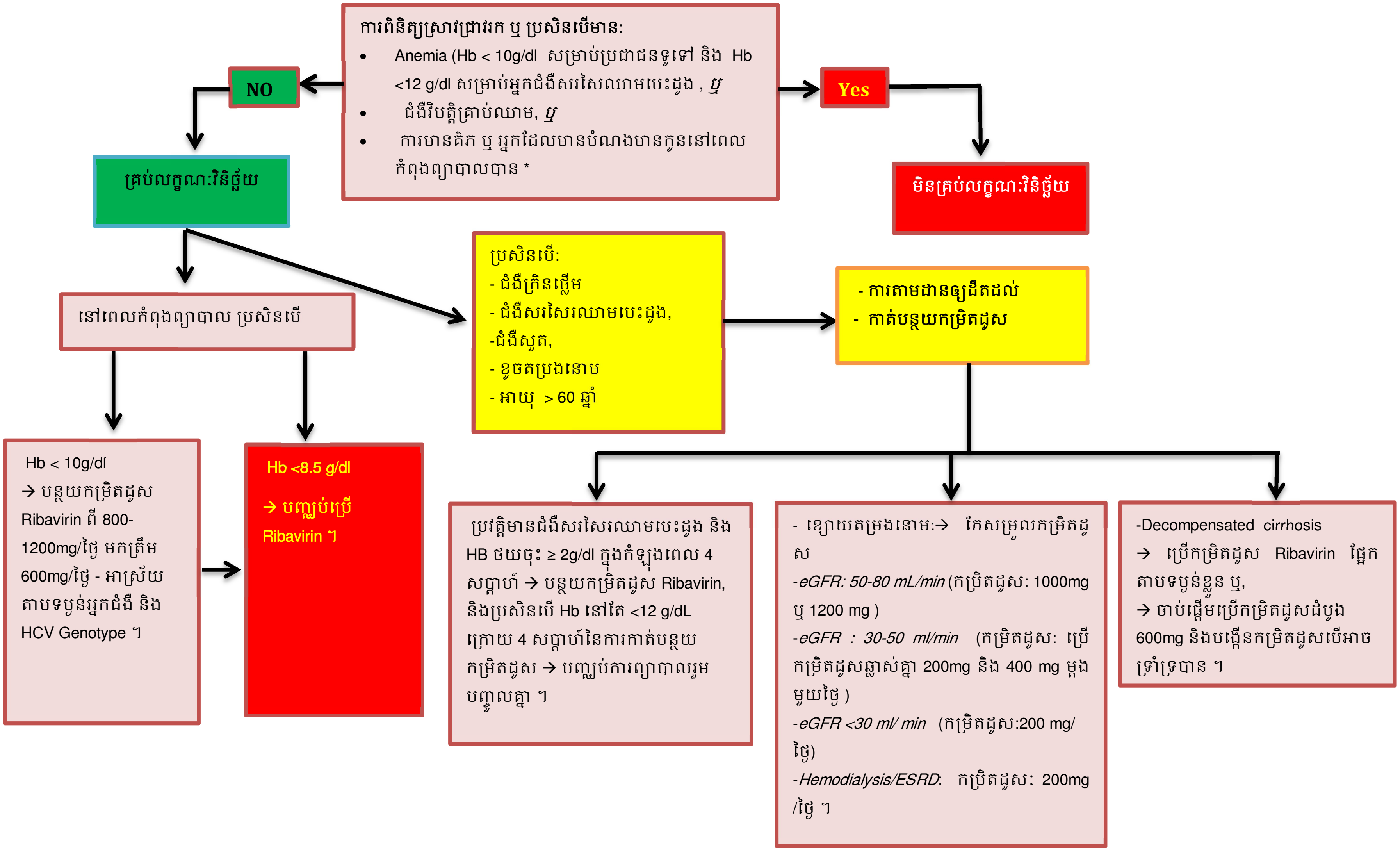
អន្តរកម្មថ្នាំ

- Nucleoside analogues: តាមដានការពុលឱសថឲ្យបានដិតដល់ ត្រូវផ្អាកប្រើ nucleoside reverse transcriptase inhibitors ឬកាត់បន្ថយកម្រិតដូស ឬបញ្ឈប់ interferon ribavirin ឬទាំងពីរមុខ នៅពេលណាមានការពុលឱសថធ្ងន់ធ្ងរ ។
- Azathioprine: ការប្រើ azathioprine និង ribavirin រួមជាមួយគ្នាត្រូវបានគេរាយការណ៍ថា មានការជម្រុញឲ្យការថយចុះគ្រាប់ឈាមទាំងអស់ខ្លាំង (induce severe pancytopenia) និងអាចបង្កើនហានិភ័យនៃ azathioprine-related myelotoxicity។

ការព្យាបាលលើក្រុមប្រជាជនពិសេស

- Ribavirin នៅពេលមានផ្ទៃពោះ (Pregnancy Registry)
- កុមារ: សុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាពលើអ្នកជំងឺកុមារអាយុតិចជាង ៥ឆ្នាំ នៅមិនទាន់មានការសិក្សាបញ្ជាក់នៅឡើងទេ ។
- ខូចតម្រងនោម: ត្រូវកាត់បន្ថយកម្រិតដូសលើអ្នកជំងឺដែលមាន creatinine clearance តិចជាង 50 mL/min
- អ្នកជំងឺដែលប្តូរសរីរាង្គ: សុវត្ថិភាព និងប្រសិទ្ធភាព នៅមិនទាន់ការសិក្សាបញ្ជាក់នៅឡើងទេ។

ឧបសម្ព័ន្ធទី៧.១ រូបភាពទី៧.១. ការគ្រប់គ្រងជំងឺស្លេកស្លាំង (*Anaemia*) បណ្ដាលមកពីការព្យាបាលដែលមានឱសថ *Ribavirin*



ឧបសម្ព័ន្ធទី៧.២: ផែនការនៃការលេបថ្នាំឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ទៀងទាត់ និងជាប់លាប់(Adherence Plan*)*

ឈ្មោះអ្នកជំងឺ: …………………………………………………………………………………… កាលបរិច្ឆេទនៃតេស្ត PCR វិជ្ជមាន: …………………លេខទូរស័ព្ទ: …………………………………… អាស័យដ្ឋាន: …………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………
កត្តាលើកទឹកចិត្តខ្ញុំឲ្យរក្សាសុខភាពឲ្យបានល្អ/ការចាប់ផ្តើមព្យាបាលគឺ: …………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………
Adherence **ជំហានទី១:** **ប្រព័ន្ធគាំទ្រការបើកចំហរពីស្ថានភាពជំងឺ:** ok/not ok ខ្ញុំនឹងបើកចំហរពីស្ថានភាពជំងឺខ្ញុំប្រាប់ទៅ: …………………………………………………… … ប្រសិនជាចាំបាច់, អ្នកដែលអាចជួយខ្ញុំក្នុងការបើកចំហរពីស្ថានភាពជំងឺរបស់ខ្ញុំទៅគ្រួសារខ្ញុំគឺ …………………………………………………………………………………………… ណែនាំសមាជិកក្រុមគ្រួសារមកធ្វើតេស្ត: ………………………………………………ok/not ok
Adherence **ជំហានទី២: ការបង្ការការចម្លង** កត្តាប្រព្រឹត្តិដែលអាចប្រឈមមុខនឹងការឆ្លងជំងឺគឺ………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… ខ្ញុំនឹងកាត់បន្ថយកត្តាប្រព្រឹត្តិនៃការចម្លងរោគទៅអ្នកដទៃដោយ…………………………………………
Adherence **ជំហានទី៣: ការណាត់ជួប** **យល់ព្រមឲ្យទៅសួរសុខទុក្ខនៅផ្ទះ:** Yes / No វិធីដែលខ្ញុំនឹងមកជួបតាមការណាត់របស់គ្រូពេទ្យគឺ………………………………………………… …………………………………………………………………………………………… ការរៀបចំផែនការបម្រុង ប្រសិនបើមានហេតុការណ៍អ្វីមួយកើតឡើង មិនអាចមកជួបតាមការណាត់: …………………………………………………………………………………………… វិធីសាស្ត្រដែលធ្វើឲ្យខ្ញុំចងចាំថ្ងៃណាត់ជួបគឺ:……………………………………………… **ឈ្មោះ និងលេខទូរព្ទ័នៃអ្នកដែលត្រូវទាក់ទង:** ………………………………………………

Adherence ជំហានទី៤: **កាលវិភាគនៃការលេបថ្នាំ**

ពេលវេលាដ៏ល្អបំផុតក្នុងការលេបថ្នាំ គឺ: ……………………………និង......................................

……………………………………………………………….……………………………….…………..

(ប្រសិនបើលេបជាមួយឱសថ Ribavirin: ២ដង/ថ្ងៃ) ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ ជាពិសេសនៅពេលថ្ងៃសម្រាកចុងសប្តាហ៍ ឬ នៅថ្ងៃឈប់សម្រាក: ……………………………………………………….

នៅពេលដែលខ្ញុំភ្លេចលេបថ្នាំមួយកម្រិតដូស (a dose) ឲ្យត្រូវម៉ោងពេល ហើយខ្ញុំនៅចាំថ្ងៃដែលត្រូវលេប ខ្ញុំនឹងលេបថ្នាំមួយកម្រិតដូសនោះភ្លាមៗ ។ នៅពេលដែលខ្ញុំភ្លេចថ្នាំមួយកម្រិតដូស ហើយខ្ញុំនៅចាំតែកម្រិតដូសដែលត្រូវលេបនៅថ្ងៃបន្ទាប់ ខ្ញុំនឹងមិនលេបកម្រិតដូសដែលភ្លេចលេបនោះទេ ប៉ុន្តែខ្ញុំលេបតែកម្រិតដូសដែលត្រូវលេបនៅថ្ងៃនោះតែប៉ុណ្ណោះ។

Adherence ជំហានទី៥: **ការរម្លឹកពេលលេបថ្នាំ** (Reminders)

គន្លឹះដើម្បីចងចាំពេលវេលាលេបថ្នាំរបស់ខ្ញុំ គឺ: ……………………………………………………….

…….

Adherence ជំហានទី៦: **ការរក្សាទុកថ្នាំ**

ខ្ញុំនឹងរក្សាទុកឱសថនៅផ្ទះខ្ញុំនៅក្នុង: ………………………………………………………….……..

ខ្ញុំនឹងរក្សាថ្នាំទុកសម្រាប់លេបខ្លះនៅ:………………………………………រក្សាទុកនៅ……………….

……………………………………………………………………………..……………។

Adherence ជំហានទី៧: **ផលប៉ះពាល់នៃឱសថ**

នៅពេលដែលខ្ញុំមានផលប៉ះពាល់របស់ថ្នាំ, ខ្ញុំនឹង……………………………………………………….
ដើម្បីបង្ការការអស់កម្លាំង, ខ្ញុំនឹង……………………………………………………………………….

ប្រសិនបើ មានអារម្មណ៍ថា អស់កម្លាំង វិលមុខ ឬ ញ័រទ្រូង, ខ្ញុំនឹង:..

.…………………………………………………………………………………………………….

Adherence ជំហានទី៨: **ចៀសវាងការប្រើថ្នាំដោយខ្លួនឯង** (self-medication)

ពេលណាដែលមានអារម្មណ៍ឈឺក្បាល ឬ មានសញ្ញាតម្អូញផ្សេងទៀត, ខ្ញុំនឹង:............................

…….

Adherence ជំហានទី៩: **ផែនការក្នុងការធ្វើដំណើរ**

ពេលណាដែលមានគម្រោងក្នុងការធ្វើដំណើរភ្លាមៗ ខ្ញុំនឹង:..

………………………………………………………………………………………………………

ប្រសិនបើ ខ្ញុំដឹងថា ខ្ញុំគ្មានថ្នាំជាប់មកជាមួយ ខ្ញុំនឹង:..

………………………………………………………………………………………………………

Lifestyle ជំហានទី១: តុល្យភាពនៃរបបអាហារ

ផែនការសកម្មភាព ដើម្បីធានាថា មានបន្លែ និងផ្លែឈើគ្រប់គ្រាន់:..

………………………………………………………………………………………………………

ចំណីអាហារ/អាហារសម្រន់ដែលត្រូវកាត់បន្ថយ គឺ:............…………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

ខ្ញុំនឹងជំនួសអាហារទាំងអស់នេះ ដោយអាហារ:..

………………………………………………………………………………………………………

ខ្ញុំនឹងពិភាក្សាពីរបបអាហារជាមួយ...

Lifestyle ជំហានទី២: ចៀសវាងការផឹកគ្រឿងស្រវឹង/ប្រើប្រាស់ថ្នាំញៀន: YES / NO

ខ្ញុំនឹងផឹកគ្រឿងស្រវឹងមិនឲ្យលើសពី ……….. កែវក្នុងមួយ…………...

តើអ្វីដែលអាចជួយខ្ញុំឲ្យផឹកគ្រឿងស្រវឹងតិច/ប្រើគ្រឿងញៀនតិច:..

…………………………………………………………………………..

Lifestyle ជំហានទី៣: ចៀសវាងការជក់បារី: YES / NO

កត្តាលើកទឹកចិត្តឲ្យខ្ញុំឈប់ជក់បារី គឺ: ………………………………………………………………

នៅពេលណាដែលខ្ញុំចង់ជក់បារី ខ្ញុំនឹងធ្វើសកម្មភាពដូចតទៅ:..

…………………………………………………………..អ្នកដែលអាចជួយគាំទ្រការខិតខំប្រឹងប្រែង របស់ខ្ញុំក្នុងការឈប់ជក់បារីគឺ...។

ឯកសារយោង

1. WHO. (n.d.). *WHO/HEPATITIS C*. Retrieved JULY 02, 2016, from WHO: who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/
2. CDC. (2015, May 31). *Viral Hepatitis-Hepatitis C Information*. Retrieved from www.cdc.gov: www.cdc.gov/hepatitis/hcv/
3. Gower E, Estes C, Blach S, Shearer K, Razavi H. *Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection.* J Hepatol 2014; 61(1):S45-57.
4. Stanaway J.D, Flaxman A.D, Naghavi M, Fitzmaurice C, Vos T, et al, (2016). *The Global Burden of Viral Hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013.* The Lancet. Published online July 6, 2016.
5. Platt L, Easterbrook P, Gower E, McDonald B, Sabin K, et al. (2016). Prevalence and burden of HCV co-infection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. doi:DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00485-5.
6. WHO. (2016, MARCH 7). More than 2 million people coinfected with HIV and hepatitis C. Retrieved from WHO: who.int/hiv/mediacentre/news/hep-hiv-coinfected/en/
7. WHO (2011)Viral Hepatitis in the WHO south-East Asia Region. Know it Confront it.Hepatitis affects everyone, everywhere.
8. Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014;61(1 Suppl):S45–57.
9. Center for Disease Analysis, Polaris Institute, 2013.
10. OI H.S, Bjoerkvoll B, Sothy S, Heng Y.V, Hoel H, et al., (2009). Prevalence of hepatitis Band Hepatitis C virus infections in potential blood donors in rural Cambodia. 40(5). Retrieved from http://www.tm.mahidol.ac.th/seameo/2009-40-5/14-4568.pdf
11. De Weggheleire A1, An S2, De Baetselier I1 et al, (2014): Hepatitis C prevalence, viral diversity and severity of liver disease in HIV patients in Phnom Penh, Cambodia: preliminary data communicated at AIDS 2016 Durban via poster: http://programme.aids2016.org/Abstract/Abstract/2644
12. UNAIDS. (n.d.). Cambodia | UNAIDS. Retrieved from http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/cambodia
13. NCHADS. (2016). *NCHADS ART REPORT.*
14. Sulkowski M.S, Moore R.D, Mahta S.H, Chaisson R.E, Thomas D.L (2002). Hepatitis C and progression of HIV disease. *JAMA*, 199-206. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12095384
15. Ciesek S, Friesland M, Steinmann J, Becker B, Wedemeyer H, et al. (2010). How stable is the hepatitis C virus (HCV)? *Environmental stability of HCV and its susceptibility to chemical biocides*, 1859-1866. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20441517
16. Paintsil E, He H, Peters C, Lindenbach B.D, Heimer R. (2010). Survival of hepatitis C virus in syringes: implication for transmission among injection drug users. *J Infect Dis*, 984-990. Retrieved from www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20726768
17. CDC. (2015, May 31). *Viral Hepatitis - Hepatitis C Information*. Retrieved from www.cdc.gov: www.cdc.gov/hepatitis/hc
18. Margaret Hellard, Sacks-Davis R, Gold J. (2009). Hepatitis C Treatment for Injection Drug Users: A Review of the Available Evidence. *Clinical Infectious Diseases*, 561–73.
19. Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2, 2016).
20. Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2, 2016).

21. Candotti D, Sarkodie F, Allain JP. Residual risk of transfusion in Ghana. Br J Haematol. 2001;113(1):37–9.
22. de Oliveira T, Pybus OG, Rambaut A, Salemi M, Cassol S, Ciccozzi M, et al. Molecular epidemiology– HIV-1 and HCV sequences from Libyan outbreak. Nature. 2006;444(7121):836–7.
23. Kane A, Lloyd J, Zaffran M, Simonsen L, Kane M. Transmission of hepatitis B, hepatitis C and human immunodeficiency viruses through unsafe injections in the developing world: model-based regional estimates. Bull World Health Organ. 1999;77(10):801–7.
24. Nelson PK, Mathers BM, Cowie B, Hagan H, Des Jarlais D, Horyniak D, et al. Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: results of systematic reviews. Lancet. 2011;378(9791):571–83.
25. Thomas DL, Villano SA, Riester KA, Hershow R, Mofenson LM, Landesman SH, et al. Perinatal transmission of hepatitis C virus from human immunodeficiency virus type 1-infected mothers. Women and Infants Transmission Study. J Infect Dis. 1998;177(6):1480–8.
26. Benova L, Mohamoud YA, Calvert C, Abu-Raddad LJ. Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis. 2014;59(6):765–73.
27. Floreani A. Hepatitis C and pregnancy. World J Gastroenterol. 2013;19(40):6714–20.
28. Terrault NA, Dodge JL, Murphy EL, Tavis JE, Kiss A, Levin TR, et al. Sexual transmission of hepatitis C virus among monogamous heterosexual couples: The HCV partners study. Hepatology. 2013;57(3):881–9.
29. Tohme RA, Holmberg S. Is sexual contact a major mode of hepatitis C virus transmission? Hepatology. 2010;52(4):1497–505.
30. Danta M, Brown D, Bhagani S, Pybus OG, Sabin CA, Nelson M, et al. Recent epidemic of acute hepatitis C virus in HIV-positive men who have sex with men linked to high-risk sexual behaviours. AIDS. 2007;21(8):983–91.
31. Jafari S, Copes R, Baharlou S, Etminan M, Buxton J. Tattooing and the risk of transmission of hepatitis C: a systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis. 2010;14(11):E928–E940.
32. Karmochkine M, Carrat F, Dos Santos O, Cacoub P, Raguin G. A case–control study of risk factors for hepatitis C infection in patients with unexplained routes of infection. J Viral Hepat. 2006;13(11):775–82.
33. Greub G, Ledergerber B, Battegay M, Grob P, Perrin L, Furrer H, et al. Clinical progression, survival, and immune recovery during antiretroviral therapy in patients with HIV-1 and hepatitis C virus coinfection: the Swiss HIV Cohort Study. Lancet. 2000;356(9244):1800–5.
34. Wandeler G, S. M. (2015). Incident hepatitis C virus infections in the Swiss HIV Cohort Study: changesin treatment uptake and outcomes between 1991 and 2013. Open Forum Infect Dis. doi:10.1093/ofid/ofv02
35. Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman A.D, Wiersma S.T. (2013). Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. Hepatology, 1333–42.
36. Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2, 2016).
37. Bonacini M, Lin HJ, Hollinger FB. Effect of coexisting HIV-1 infection on the diagnosis and evaluation of hepatitis C virus. J Acquir Immune Defic Syndr. 2001;26(4):340–4.
38. George SL, Gebhardt J, Klinzman D, Foster MB, Patrick KD, Schmidt WN, et al. Hepatitis C virus viremia in HIV-infected individuals with negative HCV antibody tests. J Acquir Immune Defic Syndr. 2002;31(2):154–62.
39. Thio CL, Nolt KR, Astemborski J, Vlahov D, Nelson KE, Thomas DL. Screening for hepatitis C virus in human immunodeficiency virus-infected individuals. J Clin Microbiol. 2000;38(2):575–7.

40. Thomson EC, Nastouli E, Main J, Karayiannis P, Eliahoo J, Muir D, et al. Delayed anti-HCV antibody response in HIV-positive men acutely infected with HCV.AIDS. 2009;23(1):89–93.
41. Center for Disease Control. (n.d.). A Guide to Comprehensive Hepatitis C Counseling and Testing. Retrieved from www.cdc.gov/hepatitis/resources/professionals/pdfs/counselingandtesting.pdf
42. Smith C, Sabin CA, Lundgren JD, Thiebaut R, Weber R, et al. Factors associated with specific causes of death amongst HIV-positive individuals in the D:A:D Study. AIDS 2010; 24:1537–1548.
43. WHO ASSIST package. Geneva: World Health Organization; 2011 (http://www.who.int/substance_abuse/publications/media_assist/en/, accessed 22 March 2016)
44. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis infection, WHO, April, 2014
45. Crossan C, Tsochatzis EA, Longworth L, Gurusamy K, Davidson B, et al. Cost–effectiveness of non-invasive methods for assessment and monitoring of liver fibrosis and cirrhosis in patients with chronic liver disease: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2015; 19:1–409.
46. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis infection, WHO, April 2014
47. WHO. Guidelines for the Screening, Care and Treatment of Persons with Chronic Hepatitis C Infection. 2016.
48. Lin ZH, Xin YN, Dong QJ, et al. Performance of the aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index for the staging of hepatitis C-related fibrosis: an updated meta-analysis. Hepatology 2011; 53:726–736
49. Berenguer J, Zamora FX, Aldamiz-Echevarria T, , Von Wichmann M.A, Crespo M et al. Comparison of the prognostic value of liver biopsy and FIB-4 index in patients coinfected with HIV and hepatitis C virus. Clin Infect Dis 2015; 60:950–958
50. Singal AG, Thomassen LV, Gretch DR, Shuhart MC. Use of the AST to platelet ratio index in HCV/HIV co-infected patients. Aliment Pharmacol Ther. 2011; 33:566–577.
51. Castera L, Winnock M, Pambrun E, et al. Comparison of transient elasto- && graphy (FibroScan), FibroTest, APRI and two algorithms combining thesenoninvasive tests for liver fibrosis staging in HIV/HCV coinfected patients: ANRS CO13 HEPAVIH and FIBROSTIC collaboration. HIV Med 2014; 15:30 – 39.
52. TsochatzisEA,GurusamyKS,NtaoulaS,etal.Elastographyforthediagnosis of severity of fibrosis in chronic liver disease: a meta-analysis of diagnostic accuracy. J Hepatol 2011; 54:650–659.
53. Macias J, Mancebo M, Marquez M, et al. Low risk of liver decompensation among human immunodeficiency virus/hepatitis C virus-coinfected patients with mild fibrosis in the short term. Hepatology 2015; 61:1503 – 1511.
54. Hepatitis C Fact sheet , WHO Updated July 2016: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/
55. Guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. Geneva:WHO;2010 (http://www.who.int/injection_safety/sign/drawing_blood_best/en/; accessed 21 Oct 2016)
56. Sources:WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf, accessed 10 March 2016).
Safe abortion: technical and policy guidance for health systems, second edition. Geneva: World Health Organization; 2012. (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434_eng.pdf, accessed 10 March 2016).

Universal access to safe blood transfusion. Geneva: World Health Organization; 2008 (http://www.who.int/bloodsafety/publications/UniversalAccesstoSafeBT.pdf, accessed 10 March 2016). Blood donor selection: guidelines on assessing donor suitability for blood donation. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76724/1/9789241548519_eng.pdf, accessed 10 March 2016). WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. Geneva: World Health Organization; 2010 (http://www.who.int/injection_safety/sign/drawing_blood_best/en/index.html, accessed 10 March 2016).

57. Sources: Guidance on prevention of viral hepatitis B and C among people who inject drugs. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75357/1/9789241504041_ eng.pdf, accessed 10 March 2016). WHO guidelines for the psychosocially assisted pharmacological treatment of opioid dependence. Geneva: World Health Organization; 2009 (http://www.who.int/substance_abuse/publications/ opioid_dependence_guidelines.pdf, accessed 10 March 2016).
58. Prevention and treatment of HIV and other sexually transmitted infections for sex workers in low- and middle-income countries: recommendations for a public health approach. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77745/1/9789241504744_eng.pdf, accessed 11 March 2016). Prevention and treatment of HIV and other sexually transmitted infections among men who have sex with men and transgender people. Geneva: World Health Organization, Department of HIV/AIDS; 2011 (http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/msm_guidelines2011/en/, accessed 11 March 2016).
59. Cambodian National HIV clinical management guidelines for Adults and Adolescents, NCHADS, 2016
60. Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016(http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed August 2, 2016).
61. Lerolle N, Limsreng S, Fournier-Nicolle I, Ly S, Nouhin J, et al. (2012) High Frequency of Advanced Hepatic Disease among HIV/HCV Co-Infected Patients in Cambodia: The HEPACAM Study (ANRS 12267). J. AIDS Clinic Res 3:161. doi:10.4172/2155-6113.1000161
62. Consolidated ARV guidelines , 2nd Edition. France : WHO; 2016 (http://www.who.int/hiv/pub/arv/arv-2016/en/ accessed 29 June 2016).
63. AASLD 2015 guidelines, available at http://hcvguidelines.org; MSF expert recommendations
64. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with Chronic Hepatitis C infection Updated Version April 2016 Guidelines. AASLD 2015 guidelines, available at http://hcvguidelines.org
65. MSF Patient education and counseling guide, For adults infected with Hepatitis C
66. Hepatitis C Guidance: AASLD-IDSA Recommendations for Testing, Managing, and Treating Adults Infected With Hepatitis C Virus. AASLD; 2015: (http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.27950/pdf; accessed 15 Oct 2016).
67. Recommendations on Treatment of Hepatitis C , Guideline EASL; 2015. (http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)
68. Recommendations on Treatment of Hepatitis C , Guideline EASL; 2015. (http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)
69. Recommendations on Treatment of Hepatitis C , Guideline EASL; 2015. (http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)
70. Recommendations on Treatment of Hepatitis C , Guideline EASL; 2015.

(http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Full-report.pdf, accessed 15 Oct 2016)

71. AFEF - Société Française d'Hépatologie: http://www.afef.asso.fr/
72. University of Liverpool Hepatitis drug interactions webpage (http://www.hep-druginteractions.org/ and HIV drug interactions webpage www.hiv-druginteractions.org/.
73. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. European Association of the Study of the Liver. Journal of Hepatology. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep2016.09.001
74. Liu Z, Hou J. Hepatitis B Virus (HBV) and Hepatitis C Virus (HCV) Dual Infection. Int J Med Sci 2006; 3(2):57-62
75. Benhamou Y, Bochet M, Di Martino V, Charlotte F, Azria F, Coutellier A, et al. Liver fibrosis progression in human immunodeficiency virus and hepatitis C virus coinfected patients. The Multivirc Group. Hepatology.1999;30(4):1054–8.
76. Graham CS, Baden LR, Yu E, Mrus JM, Carnie J, Heeren T, et al. Influence of human immunodeficiency virus infection on the course of hepatitis C virus infection: a meta-analysis. Clin Infect Dis. 2001;33(4):562–9.
77. Gane EJ, Hyland RH, An D, Svarovskaia E, Pang PS, Brainard D, et al.Efficacy of ledipasvir and sofosbuvir, with or without ribavirin, for 12 weeks in patients with HCV genotype 3 or 6 infection. Gastroenterology. 2015;149(6):1454–61 e1.
78. Lo Re V 3rd, Kallan MJ, Tate JP, Localio AR, Lim JK, Goetz MB, et al. hepatic decompensation in antiretroviral-treated patients co-infected with HIV and hepatitis C virus compared with hepatitis C virus-monoinfected patients: a cohort study. Ann Intern Med. 2014;160(6):369–79.
79. Zhang F, Zhu H, Wu Y, Dou Z, Zhang Y et al, HIV, hepatitis B virus, and hepatitis C virus co-infection in patients in the China National Free Antiretroviral Treatment Program, 2010-12: a retrospective observational cohort study.
80. Guidelines for the screen, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection, Geneva: WHO 2016 (http://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-c-guidelines-2016/en/ accessed 30 May 2016).
81. Lin SY, Chen TC, Lu PL, Lin CY, Lin WR, Yang YH, et al. Incidence rates of tuberculosis in chronic hepatitis C infected patients with or without interferon based therapy: a population-based cohort study in Taiwan. BMC Infect Dis. 2014;14:705.
82. Guidelines on the management of latent tuberculosis infection. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://www.who.int/tb/publications/ltbi_document_page/en/, accessed 22 March 2016).
83. Vandenbulcke, H, Moreno C, Colle I, Knebel J.F, Francque S, et al., (2016). Alcohol Intake Increases the Risk of HCC in hepatitis C virus-related compensated cirrhosis: A prospective study. J Hep Vol 65 543-551.
84. Anand BS, Currie S, Dieperink E, Bini EJ, Shen H, Ho SB, et al. (2006). Alcohol Use and Treatment of Hepatitis C Virus: Results of a National Multicenter Study. Gastroenterology. 2006. 130: 1607-1616.
85. Bedossa, P., Moucari, R., Chelbi, E., Asselah, T., Paradis, V., Vidaud, M. et al. Evidence for a role of nonalcoholic steatohepatitis in hepatitis C: a prospective study.Hepatology. 2007; 46: 380–387
86. Schaefer M, Capuron L, Friebe A, Diez-Quevedo C, Robaeys G, et al. (2012). Hepatitis C infection, antiviral treatment and mental health: A European expert consensus statement. J Hepatol. http://dx.doi.org/10.1016/j.hep.2012.07.037.
87. Saxena V, Koraishy FM, Sise ME, Lim JK, Schmidt M, Chung RT, et al. Safety and efficacy of sofosbuvir-containing regimens in hepatitis C-infected patients with impaired renal function. Liver Int 2016;36:807–816.
88. Thomas DL, Astemborski J, Rai RM, Anania FA, Schaeffer M, Galai N, et al. The natural history of hepatitis C virus infection: host, viral, and environmental factors. JAMA. 2000;284(4):450–6.

89. Tong MJ, Elfarra NS, Reikes AR, Co RL. Clinical outcomes after transfusionassociated hepatitis-C. N Engl J Med. 1995;332(22):1463–6.
90. Tremolada F, Casarin C, Alberti A, Drago C, Tagger A, Ribero ML, et al. Long-term follow-up of non-A, non-B (type C) post-transfusion hepatitis. J Hepatol. 1992;16(3):273–81.
91. Piasecki BA, Lewis JD, Reddy KR, Bellamy SL, Porter SB, Weinrieb RM, et al. Influence of alcohol use, race, and viral coinfections on spontaneous HCV clearance in a US veteran population. Hepatology. 2004;40(4):892–9.
92. European Association for Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014;60(2):392–420
93. European Association for Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014;60(2):392–420.
94. Locasciulli A, Gornati G, Tagger A, Ribero ML, Cavalletto D, Cavalletto L, et al. Hepatitis C virus infection and chronic liver disease in children with leukemia in long-term remission. Blood. 1991;78(6):1619–22.
95. Rossetti F, Cesaro S, Pizzocchero P, Cadrobbi P, Guido M, Zanesco L. Chronic hepatitis B surface antigen-negative hepatitis after treatment of malignancy. J Pediatr. 1992;121(1):39–43.
96. Davison, S.M, Mieli-Vergani G, Sira J, Kelly D.A. (2006). Perinatal Hepatitis C Virus Infection: Diagnosis and Management. Arch Dis Child. 2006 Sep; 91(9): 781-785.
97. Grebeley et al. Efficacy and safety of sofosbuvir/velpatasvir in patients with chronic hepatitis C virus infection receiving opioid substitution therapy: Analyis of Phase 3 Astral Trials. Clin Inf Dis. 2016. http://cid.oxfordjournals.org.
98. Konerman MA, Mehta SH, Sutcliffe CG, et al. Fibrosis progression in human immunodeficiency virus/hepatitis C virus coinfected adults: prospective analysis of 435 liver biopsy pairs. Hepatology 2014; 59:767–775
99. The ANRS CO13 HEPAVIH Cohort. Regression of liver stiffness after sustained hepatitis C virus (HCV) virological responses among HIV/HCV-coinfected patients. AIDS 2015, 29:1821–1830
100. Bourcier V, Winnock M, Ait Ahmed M, et al ; ANRS CO13 Hepavih study group; ANRS CO12 Cirvir study group. Primary liver cancer is more aggressive in HIV-HCV coinfection than in HCV infection. A prospective study. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2012 Jun; 36(3):214-21