Course Reference Compendium

ဗဟိုကူးစက်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးဌာနခွဲ

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကြီးကြပ် (၂) များအတွက် Course Reference Compendium

၁။ ကူးစက်ရောဂါ ဇေဒ

သင်ကြားရသည့် ရည်ရွယ်ချက်

– ရောဂါများကူးစက်ပုံအား သိရှိစေရန်

– ကူးစက်ရောဂါ အမျိုးအစားအလိုက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်နှင့်ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရန် နည်းလမ်းများအား ခြုံငုံ သိရှိစေရန်

ကူးစက်ရောဂါဇေဒ (Epidemiology)

ကူးစက်ရောဂါဇေဒဆိုသည်မှာ လူထုအတွင်း ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်နေရာ၊ အချိန်၊ လူအုပ်စုနှင့် ဖြစ်ပွားစေသော အကြောင်းအရင်းများအားလေ့လာ၍ အဆိုပါအချက်အလက်များအား ရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေအား လေ့လာခြင်း

လူထုအတွင်း ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားလာပါက ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်လူများ (အသက်အုပ်စု၊ ကျား၊ မ အလုပ်အကိုင်စသည်)၊ ဖြစ်ပွားသည့် အချိန်နှင့်နေရာတို့အား သိရှိခြင်းဖြင့် ကူးစက်ရောဂါ ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ခြေ (Determinants)

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ခြေရှိသော အကြောင်းများအား လေ့လာသုံးသပ်၍ ရောဂါကာကွယ် ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။

ဥပမာ-ကာလဝမ်းရောဂါဖြစ်ပွားသူလူနာအားအနီးကပ်ထိတွေ့ပြုစုသူသည် ကာလဝမ်းရောဂါ ကူးစက်နိုင်ခြေ (Risk) များပါသည်။

ကူးစက်ရောဂါဗေဒ၏ အသုံးဝင်ပုံ

- ကာလရှည်ကြာ လူထုအတွင်း ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု အခြေအနေကို လေ့လာခြင်း၊
- လူအုပ်စုတစ်ခုတွင် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအား သိရှိနိုင်ခြင်း၊
- စီမံချက်များ ရေးဆွဲခြင်း၊ ဆန်းစစ်ဆွေးနွေးခြင်း၊
- လူတစ်ဦးချင်း၏ ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ခြေကို တွက်ချက်နိုင်ခြင်း၊
- ရောဂါလက္ခဏာစုများကို သုံးသပ်၍ ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို သိရှိနိုင်ခြင်း၊
- ရောဂါတစ်ခု၏ ဖြစ်ပွားကူးစက်ပုံများကိုသိရှိနိုင်ခြင်း၊ ကူးစက်နိုင်သည့်အကြောင်းရင်းများကို သိရှိနိုင်ခြင်းကြောင့် ရောဂါအသစ်များအားလေ့လာခြင်းနှင့် ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုပုံစံပြောင်းလဲလာမှုများအား လေ့လာနိုင်ခြင်း၊

ခေတ်အဆက်ဆက်တွင် ကူးစက်ဗေဒ၏အခန်းကဏ္ဍ

- ၁၈၅၀ ခုနှစ်မှ ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်ကာလများတွင် ကူးစက်ရောဂါများသည် မသန့်ရှင်းမှုကြောင့် ဖြစ်ပွားသည်ဟု ယူဆခဲ့ကြပါသည်။
- ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်မှ ၁၉၅၀ ခုနှစ်ဝန်းကျင်တွင်ကူးစက်တတ်သောပိုးများကြောင့် ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားကြောင်း သိရှိလက်ခံလာခဲ့ပါသည်။
- ၁၉၅၀ မှ ၂၀၀၀ပြည့်နှစ်ဝန်းကျင်တွင်ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ခြေရှိသည့် အကြောင်းရင်းများ (Risk Factor) များကို လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်နောက်ပိုင်းတွင် လူမှုစီးပွားဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲမှုများကြောင့် ကူးစက်ရောဂါများ ဖြစ်ပွားနိုင်ကြောင်း ဆက်စပ်လေ့လာလျက်ရှိပါသည်။

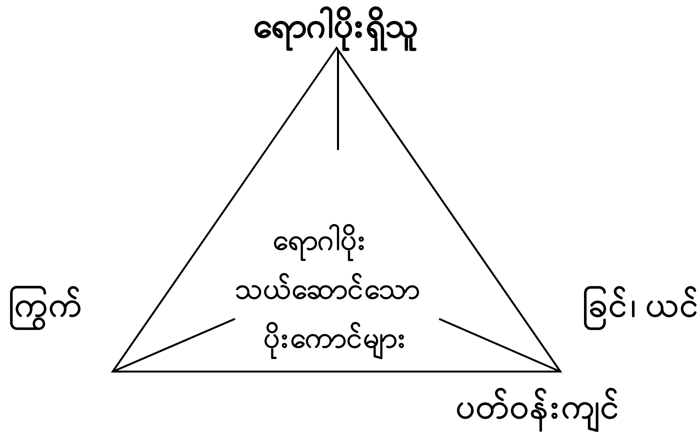
ကူးစက်ဗေဒကိုစတင်ခဲ့သူ

၁၈၅၂ ခုနှစ်တွင် John Snow က အင်္ဂလန်နိုင်ငံ၊ ကာလဝမ်းရောဂါကူးစက်ဖြစ်ပွားမှုတွင် မြေပုံပေါ်၌ ရောဂါဖြစ်ပွားသူများတည်ရှိရာအရပ်ကိုလေ့လာခြင်းဖြင့် ရောဂါဖြစ်ပွားသူ လူနာများသည် ရေဘုံဘိုင်တစ်ခုတည်းမှရေကို သောက်သုံးသူများဖြစ်ကြောင်း ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ပြီး ကာလဝမ်းရောဂါကူးစက်မှုအား ကာကွယ်ထိန်းချုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားပုံ

- ရောဂါဖြစ်စေသော ရောဂါပိုး
- ရောဂါပိုးသိုလှောင်လက်ခံထားရာ
- ရောဂါပိုးထွက်ပေါက်
- ရောဂါကူးစက်သည့်နည်းလမ်း
- ရောဂါပိုးဝင်ပေါက်
- ရောဂါကူးစက်ခံရသူ

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု



ကူးစက်ရောဂါပိုး

- ကူးစက်ရောဂါပိုးဆိုသည်မှာ ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားစေသော ဘက်တီးရီးယား၊ ဗိုင်းရပ်စ်၊ ကပ်ပါးပိုး စသည်တို့ဖြစ်သည်။
  ရောဂါပိုးတစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုးရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှင့် ပြင်းထန်မှုမတူညီကြပါ။ ရောဂါပိုးခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရောက်ရှိတိုင်း ရောဂါလက္ခဏာပေါ်ပေါက်မှုမရှိပါ။
- ရောဂါကူးစက်နိုင်ခြေ (Infectivity) များသော ရောဂါပိုးဆိုသည်မှာ ခန္ဓာကိုယ် အတွင်း ရောဂါပိုးဝင်ရောက်ခြင်း၊ ရှင်သန်ခြင်း၊ ပေါက်ဖွားခြင်းတို့ ပိုမိုဖြစ်နိုင်သော ရောဂါပိုးများ ဖြစ်သည်။

- ရောဂါပိုးဖြစ်ပွားနိုင်ခြေ (Pathogenicity) များသော ရောဂါပိုးသည် ခန္ဓာကိုယ် အတွင်းဝင်ရောက်ပြီးပါက သိသာထင်ရှားသော ရောဂါ ဖြစ်ပွားစေသည်။
- ရောဂါပြင်းထန်မှု (Virulence)ကို ရောဂါဖြစ်ပွားသူများအနက် သေဆုံးသူအနည်း၊ အများလိုက်၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။

ရောဂါကူးစက်ခံရသူ

- ရောဂါကူးစက်ဖြစ်ပွားနိုင်ခြေရှိသောသူ

  ဥပမာ

  - HIV ပိုး ကူးစက်နိုင်သော အပြုအမူရှိသူများ
  - ရောဂါဖြစ်ပွားရာဒေသသို့ခရီးသွားရောက်သူများ
  - ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံမှုမရှိသူများ

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုဆန်းစစ်ခြင်း

ကူးစက်ရောဂါများဖြစ်ပွားသူ၊ ဖြစ်ပွားချိန်၊ ဖြစ်ပွားရာနေရာများအား ဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို ဆန်းစစ်နိုင်ပါသည်။

- ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားသူ

  ဥပမာ-

  - အသက်(၅)နှစ်အောက်ကလေးများနှင့်(Rota Virus) ကြောင့်ဖြစ်သော ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ၊ ဝမ်းရောဂါဖြစ်ပွားမှု
  - အသက်အုပ်စုအလိုက် ဝက်သက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားချိန်

အချို့ရောဂါများသည်ရာသီအလိုက်ဖြစ်ပွားမှု၊ နှစ်အလိုက်၊လအလိုက်ဖြစ်ပွားမှုများရှိပါသည်။

ဥပမာ-

- သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ (မိုးရာသီ)
- ဝက်သက်ရောဂါ (ဆောင်းရာသီ)

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်နေရာ

- ရောဂါဖြစ်ပွားသူများနေထိုင်ရာ တူညီပါက တူညီသော ပတ်ဝန်းကျင်ရှိနိုင်၍ ကူးစက်ပုံကို သိရှိနိုင်သည်။

ကူးစက်ရောဂါကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု (Epidemic)

နေရာဒေသတစ်ခု၊ လူအုပ်စုတစ်ခုတွင် တူညီသောရောဂါလက္ခဏာများ အချိန်တစ်ခု အတွင်း ဖြစ်ပွားပါက (ပုံမှန်ဖြစ်ရိုးဖြစ်စဉ်ထက် ပိုမိုဖြစ်ပွားပါက) ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုဟု သုံးသပ်နိုင်သည်။

ကမ္ဘာ့ကပ်ရောဂါ (Pandemic)

- ကမ္ဘာပေါ်ရှိဒေသများတွင် ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု
- ဥပမာ- ကမ္ဘာ့လူတုပ်ကွေးကပ်ရောဂါ

ကူးစက်ရောဂါကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုအမျိုးမျိုး

၁။ တူညီသောအရင်းအမြစ်မှ ကူးစက်ပြန့်ပွားခြင်း

ဥပမာ-မသန့်ရှင်းသောရေတွင်းရေကန်၊ မသန့်ရှင်းသော အစားအစာ

၂။ လူတစ်ဦးမှတစ်ဦးသို့ ကူးစက်ပြန့်ပွားခြင်း

ဥပမာ-ဝက်သက်ရောဂါ၊ ပြင်းထန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါ

၃။ ပိုးမွှားများမှတစ်ဆင့်ကူးစက်ခြင်း

ဥပမာ- ငှက်ဖျားရောဂါ၊ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ

၄။ အရင်းအမြစ်တစ်ခုမှ ဆက်တိုက်ကူးစက်ခြင်း

ဥပမာ- မသန့်ရှင်းသောရေပိုက်လိုင်း

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအား ဆက်စပ်လေ့လာခြင်း

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားသူနှင့် ရောဂါမဖြစ်ပွားသူများ နေထိုင်စားသောက်၊ သွားလာမှုများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းဖြင့် ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်အကြောင်းရင်းအား ဖော်ထုတ်နိုင်ပါ သည်။

ဥပမာ- အစာအဆိပ်သင်လူနာများစားသုံးသည့် အစားအစာနှင့်ရောဂါမဖြစ်ပွားသူများ စားသုံးသည့် အစားအစာများ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာနိုင်သည်။

ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေအား လေ့လာခြင်း

ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေအား သိရှိခြင်းဖြင့် ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများ၊ အစီအမံများ ချမှတ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေကို လေ့လာရာတွင်

(၁) **ရောဂါစတင်ဖြစ်ပွားသူ အရေအတွက်**

အချိန်ကာလတစ်ခုအတွင်း ရောဂါစတင်ဖြစ်ပွားသူအရေအတွက် (လူနာသစ်) ကို လေ့လာခြင်းဖြစ်သည်။

(၂) **ရောဂါဖြစ်ပွားသူ အရေအတွက်**

အချိန်ကာလတစ်ခုအတွင်း ရောဂါဖြစ်ပွားနေသူ (လူနာဟောင်း၊ လူနာသစ်) အရေအတွက်ကိုလေ့လာခြင်းဖြစ်သည်။ နာတာရှည်ရောဂါများဆေးကုသ၍မရသော ရောဂါများတွင် ဖြစ်ပွားသူအရေအတွက်များပြီး၊ ပြင်းထန်၍ သေစေနိုင်သည့်ရောဂါများ၊ လျင်မြန်စွာ ပျောက်ကင်းသည့်ရောဂါများတွင် ဖြစ်ပွားသူ အရေအတွက်နည်းမည်ဖြစ်သည်။

၂။ ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း (Surveillance)

သင်ကြားရသည့်ရည်ရွယ်ချက်

- ကူးစက်ရောဂါ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သတင်းပို့စနစ်အား သိရှိစေရန်
- သတင်းပို့စနစ်တွင် ပါဝင်ရမည့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကြီးကြပ် (၂) ၏ ကဏ္ဍအား သိရှိစေရန်

ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း (Surveillance)

ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းသည် ရောဂါနှင့်သက်ဆိုင်သော သတင်းအချက်အလက်များကို အစဉ်တစိုက် တောင်းခံခြင်း၊ စုစည်းပေါင်းစည်းခြင်း၊ လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းနှင့်

သုံးသပ်ချက်များကို ရောဂါထိန်းချုပ်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် ပြန်ကြားပေးခြင်းတို့ပါဝင်ပါသည်။

ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၏ ကျိုးကြောင်းဖော်ပြချက်

(Rationale for Disease Surveillance)

- ယင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်မည့်ရောဂါသည် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးပြဿနာအဖြစ် အရေးပါပါသလား။
- ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးအကျိုးငှာ ကာကွယ်တုံ့ပြန်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်ပါသလား။
- ရောဂါနှင့်သက်ဆိုင်နိုးနွယ်သော သတင်းအချက်အလက် လွယ်ကူစွာ ရရှိနိုင်ပါသလား။
- ရောဂါကာကွယ်နှိမ်နှင်းရေးလုပ်ဆောင်ရာတွင် အကျိုးထိရောက်ရဲ့လား (စွမ်းအားအရင်းအမြစ် သုံးစွဲသည်နှင့်ပတ်သက်၍)

ဦးစားပေးမှု (Priority)	-	ရောဂါသည်ဦးစားပေးအဆင့်လား
ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)	-	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအတွက် ရည်ရွယ်ချက်များ
ရည်မှန်းအုပ်စု (Target Population)	-	မည်သည့်ရည်မှန်းအုပ်စုကို ဦးတည်သလဲ
အညွှန်းကိန်းများ (Indicators)	-	မည်သည့်အညွှန်းကိန်းကို သုံးစွဲမလဲ
သာမန်လိုအပ်သောအချက်အလက်များ (Minimum data & data sources)	-	အညွှန်းကိန်းဖော်ထုတ်ရန်မည်သည့် သတင်းအလက်ကို အခြေခံသုံးစွဲမည်နည်း

ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives of Surveillance)

- ရောဂါစောစီးစွာ သိရှိသတိပေးခြင်းနှင့် တုံ့ပြန်ထိန်းချုပ်ခြင်း (Early Warning and Response)
- ရောဂါဖြစ်စဉ်ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသုံးသပ်ခြင်း (Monitoring trends in endemic disease)
- ရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းကို သုံးသပ်ခြင်း (Evaluating on intervention)

- ရောဂါနှိမ်နင်းရေးဆိုင်ရာ ရည်ရွယ်ချက် ပြည့်မြောက်သည်အထိ လုပ်ငန်းများထိန်းကွပ်ကြခြင်း (Monitoring program towards the control objectives)
- စီမံချက်(ရောဂါနှိမ်နင်းရေး)စွမ်းဆောင်ရည်ကိုသုံးသပ်ခြင်း(Monitor Program Performance)
- ကပ်ရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေကို ခန့်မှန်းခြင်း (Epidemic outbreak prediction)
- အနာဂတ်ကာလတွင် ရောဂါ၏အကျိုးသက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းခြင်း (Estimate future disease impact)

ရောဂါအညွှန်းကိန်းများ (Disease indicators)

- ရောဂါဖြစ်ပွားမှု (Numbers) ဥပမာ-ပြင်းထန်ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါလူနာဦးရေ
- ရောဂါဖြစ်ပွားနှုန်း(Rate) ဥပမာ-လူဦးရေ (၁) သိန်းလျှင် AIDS ဖြစ်ပွားလူနာ
- ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအချိုး (Ration) ဥပမာ-Sex workers များတွင် HIV ဖြစ်ပွားမှုနှင့် Drug users များတွင် HIV ဖြစ်ပွားမှုအချိုး

<u>ကူးစက်ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်းနှင့် ရောဂါများ</u>

ကူးစက်ရောဂါများစွာရှိသည့်အနက် အုပ်စုဖွဲ့ဖော်ပြမည်ဆိုလျှင် ကူးစက်မြန်ရောဂါများ (Principle Epidemic Diseases)၊ အသစ်ဖြစ်ထွန်းပေါ်ပေါက်လာသော ကူးစက်ရောဂါများ (New Emerging Diseases)၊ ကူးစက်မြန်ရောဂါများ၊ ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါများ Vaccine Preventable Diseases (VPD) ဟူ၍ အုပ်စုဖွဲ့ကာ ဖော်ပြလေ့လာသွားနိုင်ပါသည်။

၁။	ဆုံဆို့နာ	ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ
၂။	ကြက်ညှာချောင်းဆိုးရောဂါ	ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ
၃။	မွေးကင်းစမေးခိုင်ရောဂါ	ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ
၄။	တီဘီရောဂါ	ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ
၅။	ဝက်သက်ရောဂါ	ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ
၆။	ပိုလီယိုရောဂါ	ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ

၇။ အသည်းရောင်အသား၀ါ (ဘီ) ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ

၈။ ဂျပန်ဦးနှောက်ရောင်ရောဂါ ကာကွယ်ဆေးဖြင့်ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါ

၉။ ကာလ၀မ်းရောဂါ အဓိကကူးစက်မြန်ရောဂါ

၁၀။ ပလိပ်ရောဂါ အဓိကကူးစက်မြန်ရောဂါ

၁၁။ ငှက်ဖျားရောဂါ အခြားကူးစက်မြန်ရောဂါ

၁၂။ ကူးစက်မြန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါ အခြားကူးစက်မြန်ရောဂါ

၁၃။ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ အခြားကူးစက်မြန်ရောဂါ

၁၄။ ကြက်၊ ငှက် တုပ်ကွေးရောဂါ အသစ်ဖြစ်ထွန်းလာသော ကူးစက်မြန်ရောဂါ

နှင့် အခြားကူးစက်ရောဂါများအားလုံး အနာဂါတ်တွင်ဖြစ်ထွန်းလာနိုင်သော မသိသေးသည့် ရောဂါသစ်များကိုင်း သတိပြုမျက်ခြေမပြတ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားကြရမည်ဖြစ်သည်။

<u>ကူးစက်ရောဂါများသတင်းပို့အစီရင်ခံခြင်း</u>

<u>ချက်ချင်းအစီရင်ခံရမည့် ကူးစက်ရောဂါ/ ဖြစ်ရပ်များမှာ-</u>

၁။ ကာလ၀မ်းရောဂါ

၂။ ပလိပ်ရောဂါ

၃။ ဂျပန်ဦးနှောက်ရောင်ရောဂါ

၄။ ကြက်၊ ငှက်တုပ်ကွေးရောဂါ

၅။ ကူးစက်မြန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါ

၆။ ပိုလီယိုရောဂါ

၇။ AEFI

<u>နေ့စဉ်အစီရင်ခံရမည့် ရောဂါ/ အခြေအနေများ</u>

၁။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များ

၂။ ယာဉ်တိုက်မှုများ အခြားထိခိုက်ဒဏ်ရာဖြစ်မှုများ (Mass Casuality)

၃။ ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုများ

၄။ ဖြစ်ပွားမှု၊ သေဆုံးမှု များပြားခြင်း၊ အစုလိုက်ဖြစ်ပွားခြင်း (Cluster)၊ အမျိုးအမည်မသိ ရောဂါဖြစ်ပွားခြင်း၊

၅။ သဘာဝဘေးအမျိုးမျိုး

<u>အပါတ်စဉ် အစီရင်ခံရမည့် ရောဂါများ</u>

လတ်တလောပျော့ခွေအကြောသေရောဂါ အပတ်စဉ်အစီရင်ခံခြင်းတွင် ကာကွယ်ဆေးဖြင့် ကာကွယ်နိုင်သော ကူးစက်ရောဂါများကိုလည်းကောင်း၊ ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးကိုလည်းကောင်း ပေါင်းစည်း၍ Integrated Weekly Report အဖြစ် အစီရင်ခံရန်ဖြစ်သည်။

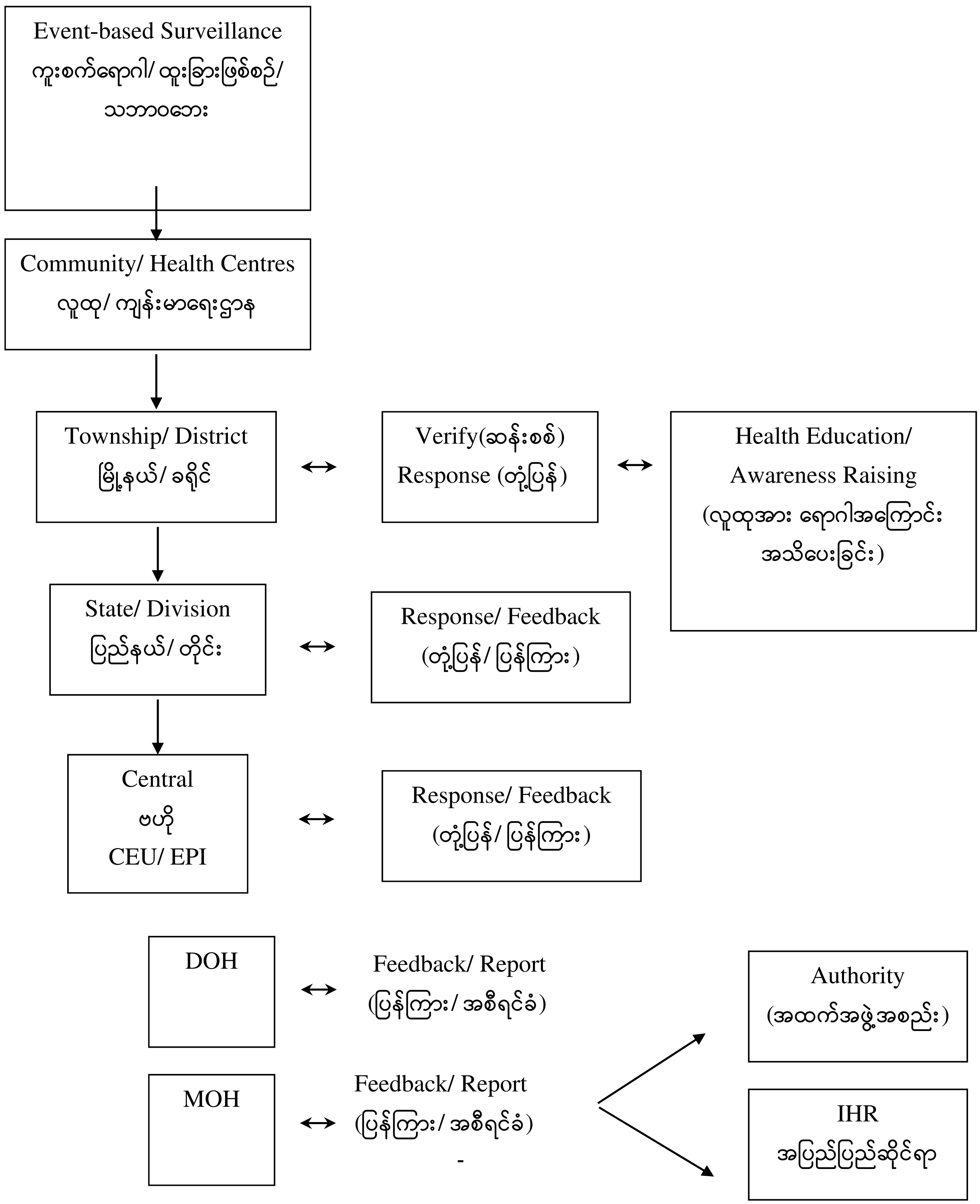
<u>လစဉ်အစီရင်ခံခြင်း</u>

မျက်ခြေမပြတ်စောင့်ကြပ်လေ့လာသော ရောဂါ (၁၇) မျိုးနှင့် EPI လုပ်ငန်းလွှမ်းခြုံမှုများကို လစဉ် အစီရင်ခံရပါသည်။

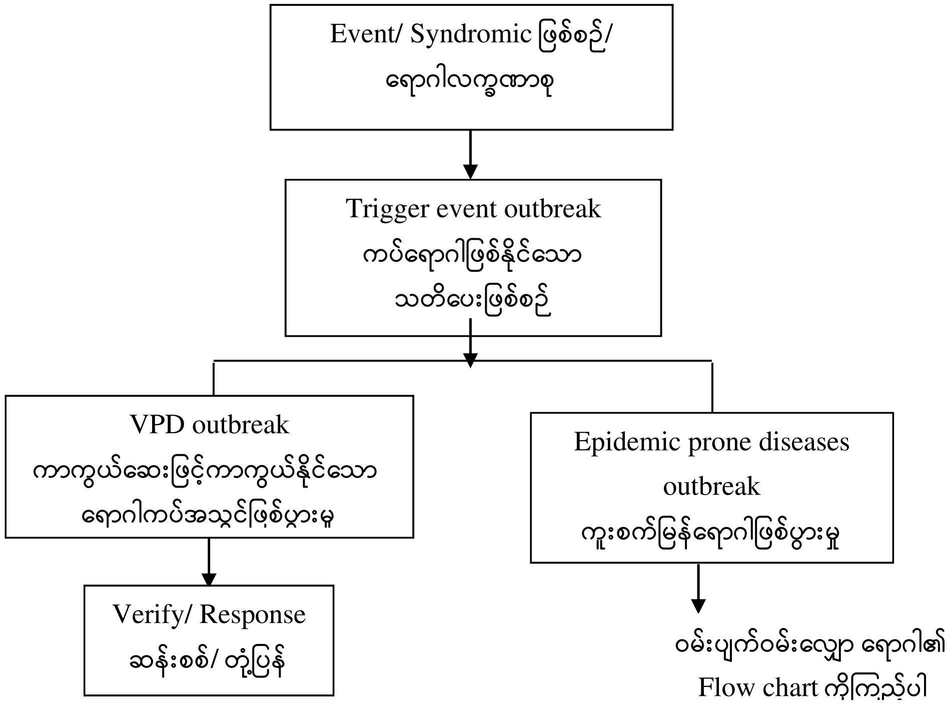
စဉ်	သတင်းပို့ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်များ	ရုံး	လက်ကိုင်ဖုန်း
၁	ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (သဘာဝဘေးနှင့်အရေးပေါ်)		
၂	ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး (ကူးစက်)		
၃	ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး (တကဆ)		
၄	ကူးစက်ဆရာဝန်ကြီး (ဗဟိုကူးစက်)		
၅	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး (ဗဟိုကူးစက်)		

ကူးစက်ရောဂါထူးခြားဖြစ်စဉ် သတင်းပေးပို့ခြင်းစနစ်

(Flow Chart of Reporting System)



ကူးစက်/ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များ တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်း (Flow Chart)



1. Organize Team (လှုပ်ရှားတပ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း)
2. Organize supply/ Equipments (ဆေးဝါးပစ္စည်းများစုဆောင်းရေး)
3. Prepared for field visit (ကွင်းဆင်းရန်ပြင်ဆင်ခြင်း)
4. Case-based Investigation (ရောဂါစုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း)
   - Symptom Analysis
   - Epidemic Curve
   - Attack rate, CFR
   - Transmission (Mode & Source)

5. Active case search (လူနာသစ်ရှာဖွေခြင်း)
   - At adjacent area
   - Home Isolation
   - Visitor Restriction

6. Case Management (ရောဂါကုသခြင်း)
   - For current infection and complication
   - Refer to Hospital

7. Lab investigation (ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း)

   Specimen collection AFP- Stool
   Measles- Serum
   Diphtheria- Nasal/ Throat Swab
   Whooping Cough- Nasal/ Throat Swab
   Tetanus- No

8. Other control measure (အခြားကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ)
   - Vitamin A for Measles
   - Environment sanitation for Polio etc.
   - Infection control
   - Outbreak Response Immunization (ORI)
   - Restriction on 'Soon' offering & refreshment at funeral

9. Health Education

   Communication =ပြန်ကြားဆက်သွယ်ခြင်း
   Awareness အသိပညာမြှင့်တင်ခြင်း

10. Reporting အစီရင်ခံခြင်း
    - Initial ကနဦး
    - Daily နေ့စဉ်
    - Hospital Weekly အပတ်စဉ်
    - Township Final နောက်ဆုံး S/R
    - Supplementary နောက်ဆက်တွဲ

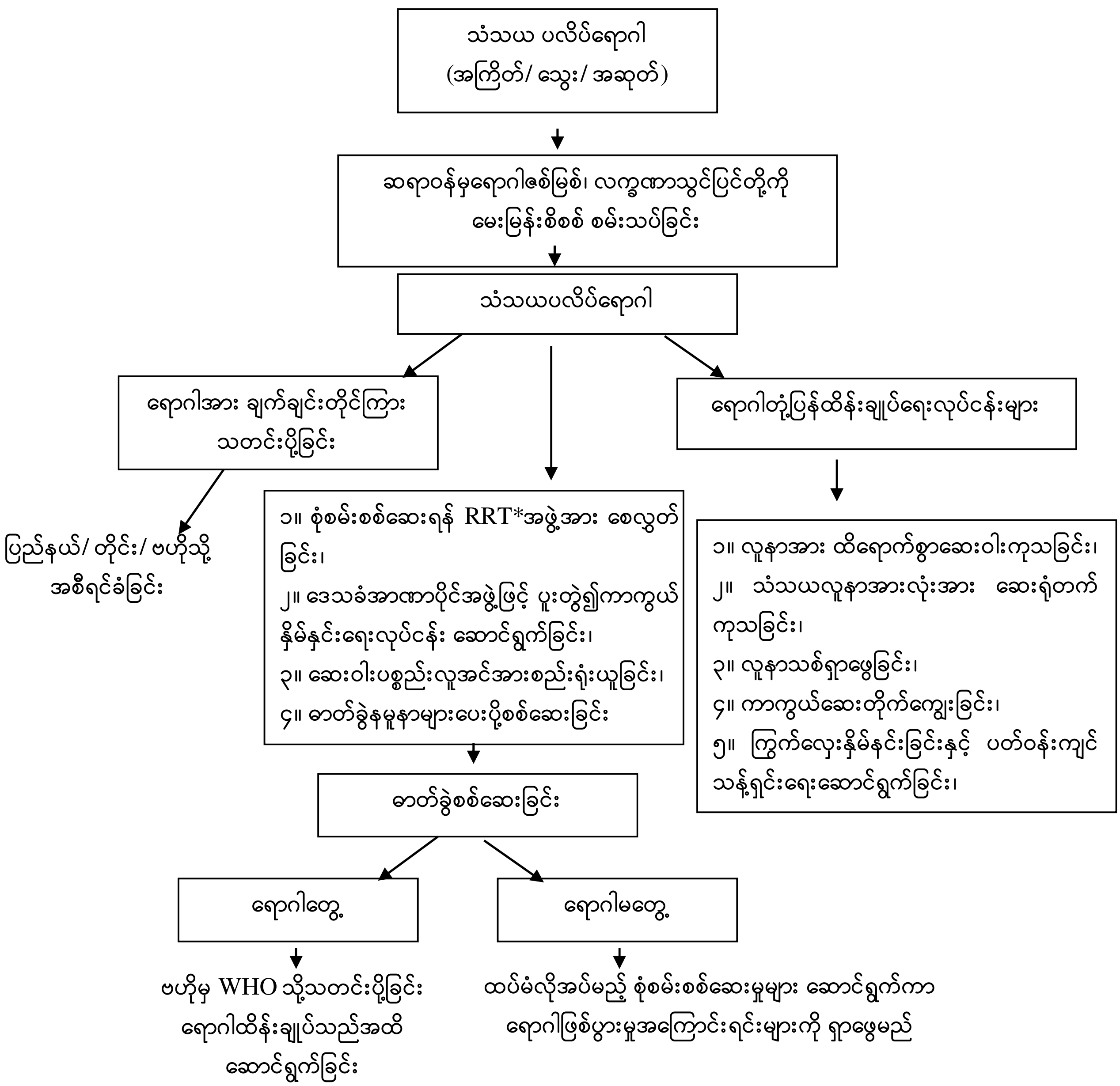
၃။ ကပ်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း (Outbreak Investigation)

သင်ကြားရသည့်ရည်ရွယ်ချက်

- ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု စုံစမ်းစစ်ဆေးနည်း အဆင့်ဆင့်သိရှိစေရန်
- စုံစမ်းစစ်ဆေးရာတွင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကြီးကြပ် (၂) ၏ ကဏ္ဍအား သိရှိစေရန်

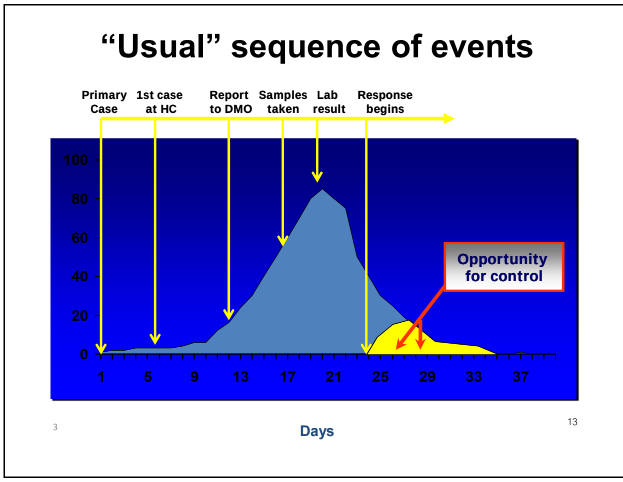
Outbreak Investigation

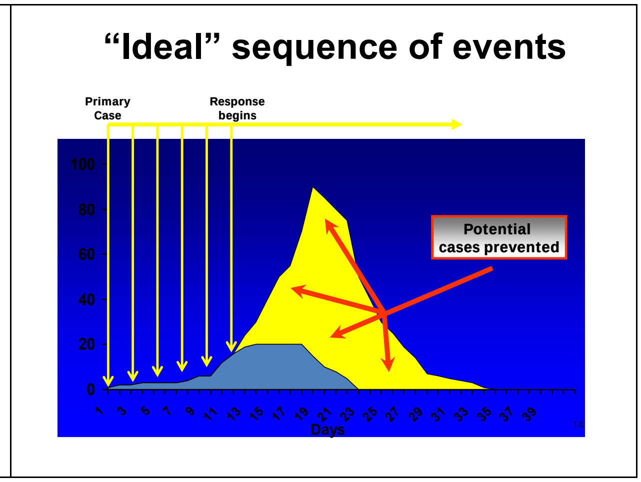
ကပ်ရောဂါစုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း



* RRT= Rapid Response Team (လျှပ်တစ်ပြက်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့)

ကပ်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း





(၁) ကနဦးသတင်းပို့ခြင်း (Notification)

ပလိပ်ရောဂါ၊ ကာလဝမ်းရောဂါ၊ ငန်းဝါဖျားရောဂါများ ကပ်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတင်းရရှိပါက ရရှိလျှင်ရရှိချင်း အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကျန်းမာရေးပြဌာန်းချက်နှင့်အညီ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့သို့ သတင်းပေးပို့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့အချိန်နှင့် တပြေးညီ သတင်းပေးပို့နိုင်ရေးအတွက် ပြည်သူလူထုအတွင်း ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို ချက်ချင်းသိရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၂) စောစီးစွာရောဂါရှာဖွေကုသမှုပေးခြင်း (Early diagnosis & prompt treatment)

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားပါက အဆင့်ဆင့်သတင်းပေးပို့၍ ရောဂါအမည်သတ်မှတ်ပြီး စောစီးစွာကုသမှုပေးရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာလူနာ၏ အသက်ကိုကယ်တင်နိုင်ရုံသာမက အခြားလူများသို့ ကူးစက်ပြန့်ပွားမှုနည်းပါးမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ လူနာသစ်ကို တစ်အိမ်တက်ဆင်း ရှာဖွေ၍ကုသမှုပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၃) ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုအားစုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း (Epidemiological investigation)

ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတင်းရရှိပါက ဆက်လက်ကူးစက်ပြန့်ပွားမှုမရှိစေရန် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်နိုင်ရေးအတွက် ဖြစ်ပွားနေသည့် ကူးစက်ရောဂါအကြောင်းကို အသေးစိတ်သိရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ Time၊ Place၊ Person ကိုသိရှိစေရန် ရောဂါဖြစ်ပွားသူလူနာ တစ်ဦးချင်းစီ၏

Linelist စာရင်းပြုစုထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆင့်ဆင့်သတင်းပေးပို့ရာတွင်လည်း Linelist ကို အသုံးပြုပေးပို့ရပါမည်။

Linelist နမူနာ

စဉ်	အမည်	အသက်	ကျား/မ	နေရပ်လိပ်စာ	စတင်ဖြစ်ပွားသည့်ရက်စွဲ	ရောဂါလက္ခဏာ					အခြေအနေ	
						အရည်ဝမ်း	အန်	ဖျား	ဗိုက်နာ	အခြား	သာမန်	ပြင်းထန်

အထက်ပါ Linelist သည် နမူနာဖြစ်ပြီး ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေအလိုက် လိုအပ်ချက်များအား ပြောင်းလဲဖြည့်စွက်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဥပမာ - ဆေးရုံတက်သည့်နေ့စွဲ၊ ဆေးရုံဆင်းသည့်နေ့စွဲ၊ ခရီးသွားလာမှုအခြေအနေ၊ အစားအသောက်ရာဇဝင်

Linelist မှ သိရှိနိုင်သော အချက်အလက်များ

၁။ ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်အသက်အုပ်စု၊ ကျား/မ သိနိုင်ခြင်း

၂။ ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားသည့် နေရာ၊ လမ်း၊ ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာ စသည်တို့သိရှိနိုင်ခြင်းစသဖြင့်၊ လူနာနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင်လူနာသစ်ရှာဖွေနိုင်ခြင်း

၃။ ကူးစက်ရောဂါ၏ လက္ခဏာများကို သိရှိသဖြင့် သံသယရောဂါအမည်သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊ ရောဂါအတည်ပြုနိုင်ရေး လိုအပ်သည့် ဓာတ်ခွဲနမူနာကို ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊

၄။ လူနာများ၏ အခြေအနေကိုသိရှိနိုင်ခြင်း၊

၅။ ကူးစက်ရောဂါစတင်ဖြစ်ပွားသည့် ရက်စွဲ၊ ကူးစက်ပျံ့နှံ့သည့်ကာလ၊ ထိန်းချုပ်နိုင်သည့် အချိန် ကာလတို့ကို သိရှိနိုင်ခြင်း၊

(၄) အဆင့်ဆင့်သတင်းပေးပို့ခြင်း (Reporting)

ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုရှိပါက အဆင့်ဆင့်အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ သတင်းပေးပို့မှသာ လိုအပ်သောကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို အချိန်မီ ဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅) သီးခြားထားရှိကုသမှုပေးခြင်း (Isolation)

အချို့သော ကူးစက်ရောဂါများ ဖြစ်ပွားလာပါက လူနာမှတစ်ဆင့်ရောဂါဆက်လက် ကူးစက်ပျံ့နှံ့မှုမရှိစေရန် လူနာအား သီးခြားထားရှိ ကုသမှုပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အကာအကွယ်ဝတ်စုံ (Personal Protective Equipments) များဝတ်ဆင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဥပမာ- ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးရောဂါ

(၆) ခွဲခြားထားရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း (Quarantine)

ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးရောဂါကဲ့သို့ ကူးစက်ရောဂါများဖြစ်ပွားလာပါကလူနာနှင့် အနီးကပ်ထိတွေ့ခဲ့သူများအား ခွဲခြားထားရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု၍ ရောဂါလက္ခဏာ ပေါ်ပေါက်လာပါက ချက်ချင်းကုသမှုပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိုသို့ ခွဲခြားထားရှိခြင်းဖြင့် ရောဂါကူးစက်ခံထားရသူများထံမှ ဆက်လက်ပျံ့နှံ့မှုကိုလည်း တားဆီးနိုင်မည်ဖြစ်ပါ သည်။

(၇) ပိုးသတ်ခြင်း (Disinfection)

သက်မဲ့အရာဝတ္ထုများပေါ်မှ မျက်စိဖြင့်မမြင်ရသောရောဂါပိုး (ဘက်တီးရီးယား၊ ဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါပိုး) စသည်တို့ကို ဖျက်ဆီးခြင်းကို ပိုးသတ်ခြင်းဟုခေါ်ပြီး ပိုးသတ်နိုင်သောနည်းလမ်းအမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။

အရက်ပြန်	-	သာမိုမီတာ၊ ခွဲစိတ်ခန်းသုံးပစ္စည်းများ (ဓါး၊ ကတ်ကြေး)
ကလိုရင်း	-	ကြမ်းပြင်များ၊ ပရိဘောဂမျက်နှာပြင်များ၊ အဝတ်အစားများ၊ သောက်သုံးရေ
ရေဆူမှတ်ရောက်အောင် အပူပေးခြင်း	-	သောက်သုံးရေ

(၈) ပိုးမွှားကောင်များအား နှိမ်နင်းခြင်း (Disinfestation)

ကြွက်၊ ခြင်၊ ယင်စသည့် သတ္တဝါများမှတစ်ဆင့် ရောဂါကူးစက်မှုမရှိစေရန် နှိမ်နင်းခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ	-	ခြင်ဆေးမှုတ်ခြင်း
ပလိပ်ရောဂါ	-	ကြွက်ထောင်ချောက်ဆင်ခြင်း၊ ကြွက်သတ်ဆေးချခြင်း

(၉) သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း (Sanitation)

မသန့်ရှင်းသောအစာ၊ သောက်သုံးရေ၊ မစင်တို့မှ တစ်ဆင့်ရောဂါ ကူးစက်မှုမရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

သန့်(၄)သန့်လုပ်ငန်းများ

(၁) အစားအစာသန့်ရှင်းခြင်း

(၂) သောက်သုံးရေသန့်ရှင်းခြင်း

(၃) လက်သန့်ရှင်းခြင်း

(၄) အိမ်သာသန့်ရှင်းခြင်း

(၁၀) ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံ/တိုက်ကျွေးခြင်း (Immunization)

ကာကွယ်ဆေးဖြင့် ကာကွယ်၍ရသော ကူးစက်ရောဂါများဖြစ်ပွားလာပါက ကူးစက်မှုရပ်တန့်စေရန်အတွက် လူနာနှင့်အနီးကပ်နေထိုင်သူများ၊ ရောဂါမဖြစ်သေးသူများကို ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံ/တိုက်ကျွေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဥပမာ- ဝက်သက်ရောဂါ

(၁၁) ရောဂါကာကွယ်ဆေး တိုက်ကျွေးခြင်း (Chemoprophylaxis)

ကူးစက်မြန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါနှင့် ကာလဝမ်းရောဂါများကဲ့သို့ ကူးစက်မြန်ရောဂါများဖြစ်ပွားလာပါက လူနာနှင့်အနီးကပ်နေထိုင်သူများကို ကူးစက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ရောဂါကာကွယ်ဆေးများ ကြိုတင်တိုက်ကျွေးရန်လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ တိုက်ကျွေးခြင်းဖြင့် အချိန်ကာလတစ်ခုအတွင်း ရောဂါကူးစက်မခံရအောင် ကာကွယ်မှုပေးနိုင်ပါသည်။ သို့သော် ကာလရှည်ကြာ ကာကွယ်ပေးနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ တစ်ရွာလုံး၊ တစ်ရပ်ကွက်လုံး၊ တစ်မြို့လုံးကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးမှုသည် ဆေးယဉ်မှု အန္တရာယ်ရှိပြီး ထိရောက်မှုလည်းမရှိသဖြင့် ရှောင်ကြဉ်သင့်ပါသည်။

(၁၂) ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း (Health Education)

ကူးစက်ရောဂါ ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားပါက ဖြစ်ပွားသည့်နေရာ၊ ဒေသ၊ အချိန်နှင့် အခြေအနေပေါ်မူတည်၍ ထိရောက်သည့် ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ ပြည်သူလူထုသဘောပေါက်စေမည့် စကားလုံးများ သုံးနှုန်း၍ လိုရင်း၊ တိုရှင်း ပြောကြားရမည်။

(၁၃) **လူနာရှာဖွေ၍ကုသခြင်း (Case detection)**

ကူးစက်ရောဂါကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားလာပါက ရောဂါဖြစ်ပွားသည့်နေရာ၊ ဒေသတွင် တစ်အိမ်တက်ဆင်းလူနာသစ်ရှာဖွေကုသပေးရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ လူနာများမှတစ်ဆင့် ဆက်လက်ပြန့်ပွားမှု ကာကွယ်တားဆီးနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုအား ထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း ရှိ၊ မရှိ လူနာသစ်တွေ့ရှိမှုပေါ်မူတည်၍ သုံးသပ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

လူနာသစ်များကို ကုသမှုပေးရန် ဖြစ်ပွားရာ ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာတွင် ယာယီ ဆေးခန်းဖွင့်လှစ်ထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

၃။ ကူးစက်ရောဂါများ၊ ကူးစက်ရောဂါများသတင်းပို့အစီရင်ခံခြင်း/ ကူးစက်ရောဂါများစောစီးစွာသိရှိသတင်းပို့ခြင်းနှင့် တုန့်ပြန်ထိန်းချုပ်ခြင်း

သင်ကြားရသည့်ရည်ရွယ်ချက်

- ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုသတင်းပို့ရာတွင် ပါဝင်ရမည့် သတင်းအချက်အလက်များအား သိရှိစေရန်

ကူးစက်ရောဂါ၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်

ကူးစက်ရောဂါဆိုသည်မှာ လူတစ်ဦးမှ တစ်ဦးသို့လည်းကောင်း၊ တိရစ္ဆာန်မှလူသို့လည်းကောင်း၊ အစားအသောက်မှတစ်ဆင့် လူသို့လည်းကောင်း၊ ခြင်၊ ယင်၊ လေ့ း စသည့် ပိုးမွှားကောင်များ မှတဆင့် လူသို့လည်းကောင်း ကူးစက်တတ်သောရောဂါကိုဆိုလိုသည်။

တိုက်ရိုက်ကူးစက်ခြင်း

တိုက်ရိုက်ကူးစက်ခြင်း ဆိုသည်မှာ ရောဂါဖြစ်သောသူနှင့် ကိုယ်ကာယထိတွေ့၍သော်လည်းကောင်း၊ ကာမစပ်ယှက်၍ သော်လည်းကောင်းစသည်တို့ဖြင့် ရောဂါပိုးသည် အခြားတစ်ဦးသို တိုက်ရိုက် ကူးစက်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

သွယ်ဝိုက်သောနည်းဖြင့်ကူးစက်ခြင်း

သွယ်ဝိုက်သောနည်းဖြင့်ကူးစက်ခြင်းတွင် နည်း (၂) နည်းရှိသည်။

(၁) တဆင့်ခံပစ္စည်းဖြင့်ကူးစက်ခြင်း

ရောဂါပိုးငြိတွယ်နေသောပစ္စည်းများ၊ အစားအစာများ၊ သောက်သုံးရေများ၊ နို့နှင့်နို့ထွက်ပစ္စည်းများကိုစားသုံးခြင်းကြောင့်ရောဂါကူးစက်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

ဥပမာ-ကာလဝမ်းရောဂါပိုးများရှိနေသည့် မသန့်ရှင်းသောရေကိုသောက်သုံးခြင်းကြောင့် ကာလဝမ်းရောဂါရရှိခြင်း

(၂) ရောဂါမျိုးသယ်ဆောင်သည့် ပိုးမွှားကောင်များမှတစ်ဆင့် ကူးစက်ခြင်း

ရောဂါမျိုးသယ်ဆောင်သည့် ပိုးမွှားကောင်များမှတစ်ဆင့် ကူးစက်ခြင်းဆိုသည်မှာ ရောဂါပိုးများညိတွယ်နေသော ခြင်များ၊ မွှားကောင်များ၊ မှတ်များကိုက်ခဲခြင်းကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်တွင်းသို့ ရောဂါပိုးကူးစက်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

ရောဂါမျိုးသယ်ဆောင်သည့် ပိုးမွှားကောင်များမှတစ်ဆင့် ကူးစက်သောရောဂါအချို့မှာ

ငှက်ဖျားရောဂါ (ခြင်မှတစ်ဆင့်)

ပုလိပ်ရောဂါ (ကြွက်လှေးမှတစ်ဆင့်)

ဆင်ခြေထောက်ရောဂါ (ခြင်မှတစ်ဆင့်)

ပြင်းထန်ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ (ကာလဝမ်းရောဂါ)

သင်ကြားရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

ရောဂါဖြစ်ပွားတတ်သော ပိုး၊ ကူးစက်စေသောနည်းလမ်း၊ ရောဂါလက္ခဏာများ၊ Case Definition၊ ကာကွယ်ရန်နည်းလမ်းများ၊ ကူးစက်ပြန့်ပွားမှုအား ထိန်းချုပ်ရန် နည်းလမ်းများအား ရှင်းလင်းစွာ သိရှိစေရန်

CHOLERA

ပြင်းထန်ဝမ်းပျက်၊ ဝမ်းလျှောရောဂါ

ပြင်းထန်ဝမ်းပျက်၊ ဝမ်းလျှော

ရောဂါပိုး	-	Vibrio Cholerae ဘက်တီးရီးယားရောဂါပိုး
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	ရောဂါဇစ်မြစ်မရှိသောနေရာဒေသတွင် အသက် (၅) နှစ်နှင့် အထက်လူတစ်ဦး ဝမ်းအရည်များသွားပြီး ရေ/ဆားဓါတ်များ ဆုံးရှုံးပြီး သေဆုံးသွားခြင်း
	-	ဝမ်းရောဂါဖြစ်လေ့ရှိသော နေရာဒေသတွင် အသက် (၅) နှစ်နှင့် အထက်လူတစ်ဦး ရုတ်တရက် အရည်ဝမ်းများသွားခြင်း (အန်လျှင် အန်မည်)
သံသယ	-	အထက်ပါ ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာများကိုတွေ့ရလျှင်
အတည်ပြု	-	Vibrio Cholerae O1 of 0139 ကိုဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးတွေ့ရှိလျှင် ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း
	-	လူနာတွင် ဝမ်းရောဂါပိုးတွေ့လျှင်
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	လူ
ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ	-	အစားအသောက်၊ ရေတို့မှတဆင့် ရောဂါကူးစက်ပြန့်နှံ့သည်
ရောဂါပျိုးရက်	-	နာရီပိုင်းမှ (၅) ရက်၊ ပျမ်းမျှ (၂-၃) ရက်
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	လူနာ၏မစင်တွင် ရောဂါပိုးရှိနေလျှင် (ဝမ်းရပ်ပြီး ရက်အနည်းငယ်ခန့်)
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	-	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊
	-	ယင်လုံအိမ်သာသုံးစွဲစေခြင်း၊
	-	ရေတွင်းရေကန်ဆေးခပ်စေခြင်း၊
	-	ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး/ ယင်ကောင်နှိမ်နှင်းရေး၊
	-	အစားအသောက်များကို သန့်ရှင်းစွာကိုင်တွယ်စေခြင်း (လူထု/ စားသောက်ဆိုင်များ)

- လသားကလေးငယ်များအား မိခင်နို့သာတိုက်ကျွေးစေခြင်း၊

နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ

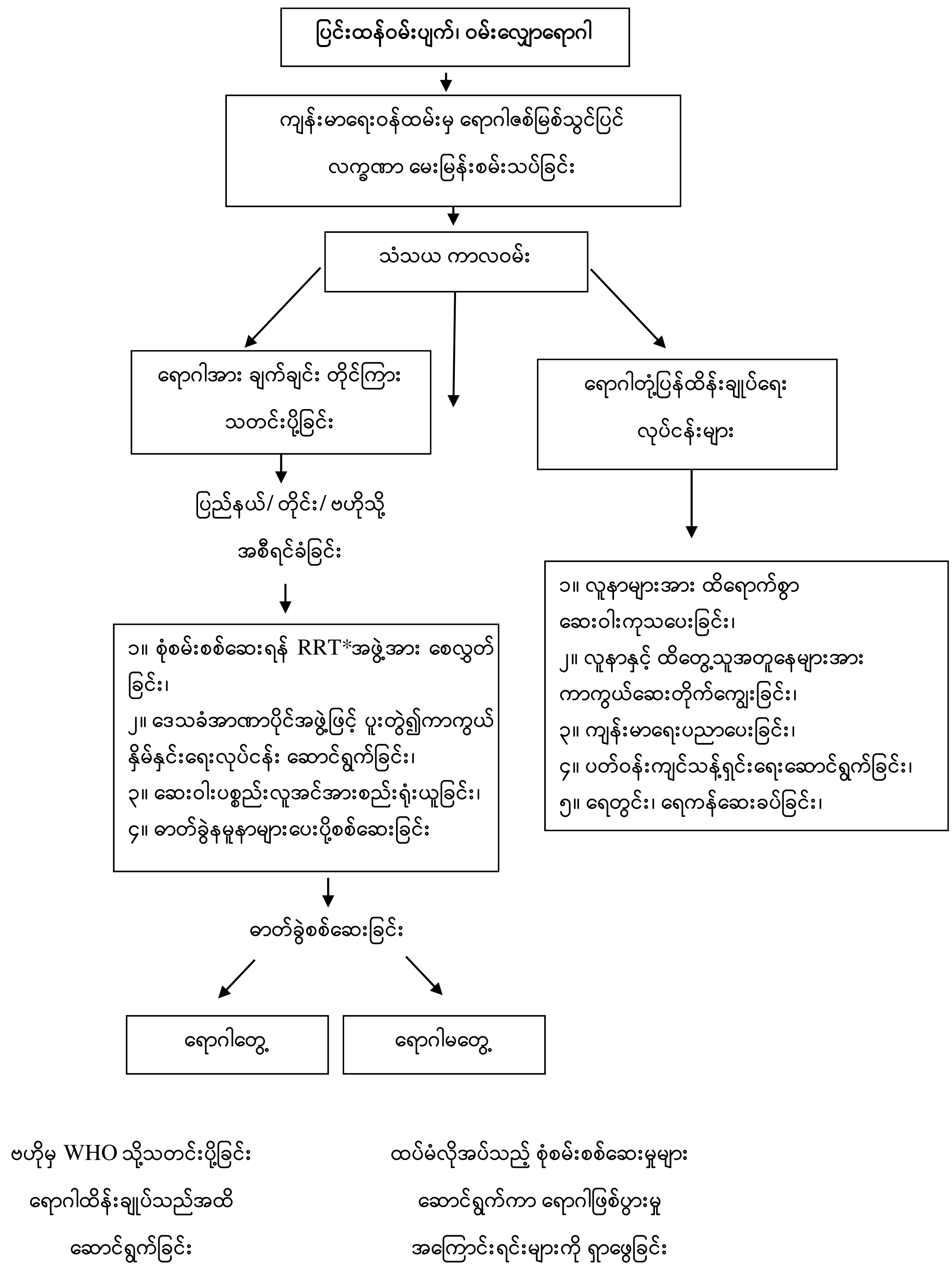
- ရောဂါဖြစ်လျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း၊
- လူနာအား ညွှန်းပို့၍ သီးသန့်ထားရှိ၍ ထိရောက်စွာကုသခြင်း၊ Rehydration; Oral/ Nasogastric/ IV plus Antibiotcs. (see Treatment guidelines of severe diarrhea)
- ရောဂါအတည်ပြုနိုင်ရန်အတွက် လူနာနှင့် လိုအပ်ပါက အတူနေများအား ဝမ်းနမူနာစစ်ဆေးခြင်း၊
- လူနာသစ်ရှာဖွေခြင်း၊ လူနာနှင့်အတူနေသူများအား ကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးခြင်း၊
- ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊ အဓိက (၅) ချက်
- ဝမ်းပျက်လျှင်ကျန်းမာရေးဌာနသို့ပြရန်
- ဆေးခန်းသို့လာခိုက် ဓါတ်ဆားရေသောက်ရန်
- အစာ (စားပြီး/ မစားမီ) နှင့် အိမ်သာသုံးပြီးတိုင်းသေချာလက်ဆေးရန်
- အစားအသောက်ကျက်အောင်ချက်စားရန်
- ရေကောင်းရေသန့်သောက်သုံးရန်
- ရေတွင်းရေကန်ဆေးခပ်စေခြင်း၊ အိမ်ရှိသောက်ရေကို ကလိုရင်းခတ်ဆေခြင်း (ဥပမာ-Water Guard)
- ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး/ ယင်လုံအိမ်သာ သုံးစွဲစေခြင်း၊ ယင်ကောင်နှိမ်နင်းရေး (ပိုးသတ်ဆေးများဖျန်းခြင်း၊ ဖြူးခြင်း)
- လူစုဝေးခြင်းကို ရှောင်စေခြင်း၊ အသုဘရှိလျှင် အကျဉ်းရုံးစေခြင်း၊

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း

လိုအပ်လျှင် နိုင်ငံခြားဆက်သွယ်ရေးဌာနမှတဆင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း (ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးလက်စွဲစာအုပ်အား မှီငြမ်း၍)

ပြင်းထန်ဝမ်းပျက်၊ ဝမ်းလျှောရောဂါ တုံ့ပြန်ထိန်းချုပ်ခြင်း

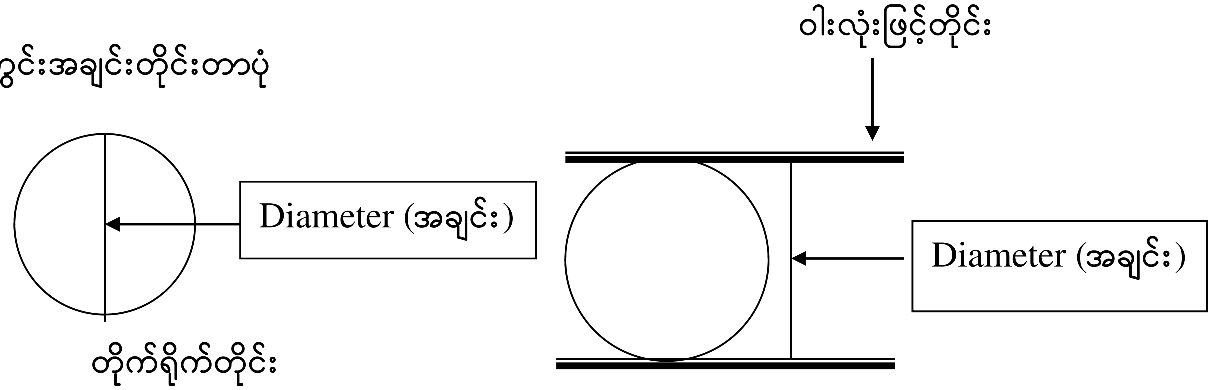
(Flow Chart for outbreak response of cholera)



<u>ရေတွင်းရေကန်များကို ကလိုရင်းဆေးခပ်နည်း</u>

- ရေတွင်းများတွင် ကလိုရင်းဆေးခပ်ရန် ရေဂါလံတွက်သည့်ပုံသေနည်း
- ၅ ’ x အချင်း ’ x အချင်း ’ x ရေအနက် ’ ($5D^2H$)= ရေဂါလံပေါင်း

ရေတွင်းအချင်းတိုင်းတာပုံ



ရေအနက်တိုင်းရာတွင် ကြိုးတစ်ချောင်းထိပ်တွင် ခဲလုံးချည်၍ တိုင်းရမည်။ ကြိုးချည်ထားသောခဲကို ရေတွင်း အောက်ခြေထိအောင်ချပါ။ ကြိုးအပေါ်ပိုင်းရေစိုရာနှင့် ခဲချည်ထားသော နေရာအကွာအဝေး သည် ရေအနက်ဖြစ်သည်။

ရေကန်များတွင် ကလိုရင်းဆေးခပ်ရန် ရေဂါလံတွက်သည့် ပုံသေနည်း

၆.၂၅ x ရေကန်အလျား x ရေကန်အနံ x ရေအနက် = ရေဂါလံပေါင်း

ရေဂါလံတစ်ထောင်လျှင် Bleaching Powder (25% to 35%) အောင်စဝက်မှ တစ်အောင်စ (၁-၂ ဇွန်း) ခပ်၍ မိနစ် (၃၀) စောင့်ပြီးမှ သုံးရန်

- လက်နှိပ်တုံကင်တွင် ဆေးခပ်ရန်အတွက် ဆေးမှုန့် ဟင်းစားဇွန်း (၂) ဇွန်းကို ရေခွက်တစ်ခု တွင် ဖျော်၍ လက်နှိပ်တုံကင်ထဲသို့ လောင်းထည့်ပါ။ ထို့နောက်မိနစ် (၃၀) စောင့်ပြီး ရေ (၅) ပုံးစာခန့် ခပ်ထုတ်ပြီးမှ အသုံးပြုပါရန်။

Domestic Stock Solution

အိမ်သုံးကလိုရင်းစတော့ဖျော်ခြင်း

- Bleaching Powder လဖက်ရည်ဇွန်း (၂) ဇွန်းအား ပလက်စတစ်ခွက်တစ်ခုတွင် ရေ အနည်းငယ်ဖြင့် မုန့်နှစ်ရည်ကဲ့သို့ ရအောင်ဖျော်ပါ။

- ဓင်းမုန့်နှစ်ဆေးအား ရေတစ်လီတာရှိပုလင်းတွင် သမအောင်ဖော်ပါ။ အိမ်သုံး Stock Solution ကိုရရှိပြီးဖြစ်သည်။
- သောက်ရေ တစ်လီတာတွင် Stock Solution လဖက်ရည်ဇွန်း (၁) ဇွန်း (Teaspoon) ခတ်ပြီး သမအောင်မွှေပါ။
- မိနစ် (၃၀) စောင့်ပြီးမှ သုံးရန် (ကလိုရင်းနံ့ရရုံဖြစ်ရမည်)
- Stock Solution ထည့်သော ပုလင်းသည် အညိုရောင်ဖြစ်လျှင်သင့်တော်၏ (သို့) အလင်းရောင်မထိအောင် အရောင်ရင့်စက္ကူဖြင့်အုပ်ပါ။
- ဖျော်ပြီး Stock Solution ကိုတစ်ပတ်ထက်ပိုမသုံးရန်

Water Guard နှင့် Chlorine Tablets တို့သည်လည်း အိမ်သုံးကလိုရင်းစတော့များဖြစ်ကြသည်။ သက်ဆိုင်ရာအညွှန်းအတိုင်း ဖျော်သုံးသွားကြရန်ဖြစ်သည်။

WHO Standard Treatment Guideline For Cholera

ပြင်းထန်ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါအတွက် ကုသရေးလမ်းညွှန်

For Severe Dehydration		
Age	Ringer’s Lactate Solution	
	30 ml/ Kg	70 ml/ Kg
Less than 1 year	First 1 hour	5 hours
Age 1 year and older	30 minutes	2½ hours
Give ORS solution 5 ml/ Kg/hour as soon as the patient can drink		
For Severe Dehydration		
Age	Ringer’s Lactate Solution	
	30 ml/ Kg	70 ml/ Kg
Less than 1 year	First 1 hour	5 hours
Age 1 year and older	30 minutes	2½ hours
Give ORS solution 5 ml/ Kg/hour as soon as the patient can drink		

For Severe Dehydration		
Age	Ringer's Lactate Solution	
	30 ml/ Kg	70 ml/ Kg
Less than 1 year	First 1 hour	5 hours
Age 1 year and older	30 minutes	2½ hours
Give ORS solution 5 ml/ Kg/hour as soon as the patient can drink		
For Some Dehydration		
Approximate amount of ORS solution to give in the first 4 hours		

Age	Less than 4 months	4-11 months	12-23 months	2-4 years	5-14 years	15 years or older
Weight	Less than 5kg	5-7.9 kg	8-10.9 kg	11-15.9 kg	16-29.9kg	30 kg or more
ORS solution in ml	200-400	400-600	600-800	800-1200	1200-2200	2200-4000

Antibiotics used to treat cholera		
Antibiotic	Children	Adults
Doxycycline twice per day	-	300 mg
Tetracycline 4 times per day for 3 days	12.5 mg/kg	500 mg
Furazolidone (for Pregnancy) 4 times per day for 3	1.25 mg/kg	100 mg

days		
Erythromycin 4 times per day for 3 days	12.5 mg/kg	500 mg
Antibiotics used for Chemoprophylaxis		
Antibiotic	Children	Adults
Doxycycline a single dose	-	300 mg

Dysentery

သွေးဝမ်းကိုက်ရောဂါ

ရောဂါပိုး	-	Bacillary Dysentery: Shigella အုပ်စုဝင် ဘက်တီးရီးယားများ (Shigella dysenteriae, Shigella flexnerii, Shigella boydii, Shigella sonnei) Amoebic Dysentery: Entamoeba Histolytica (Protozoa ပိုးအမျိုးအစား)
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	ရောဂါရှိသူသည် ဗိုက်နာပြီး မကြာခဏ ဝမ်းသွားသည်။ ဝမ်းမှာ ရစ်ကိုက်၍ နာတတ်သည်။ (၁) ကြိမ်လျှင် ဝမ်းပမာဏနည်းပြီး သွေး၊ ချွဲ၊ ပြည်များပါတတ်သည်။ Bacillary Dysentery နှင့် Amoebic Dysentery ရောဂါတို့အတူတွဲလျက်လည်း ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။ Bacillary Dysentery: များသောအားဖြင့် ရောဂါပြင်းထန်မှုမရှိဘဲ အလိုအလျောက် သက်သာသွားတတ်သည်။ Amoebic Dysentery: ဝမ်းအနံ့မှာဆိုးရွား၍ နီညိုရောင်ရှိသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ အစာအိမ်နာလက္ခဏာနှင့်သော်လည်းကောင်း၊ အူအတတ်ရောင်ခြင်းနှင့်သော်လည်းကောင်းတူသည်။ အမီးဘားဝမ်းကိုက်ပိုးသည် သွေးလမ်းကြောင်းမှတစ်ဆင့် အသည်း၊ အဆုတ်နှင့် ဦးနှောက်သို့ ရောက်ရှိပြီး အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်သည်။
သံသယ	-	အထက်ဖော်ပြပါ ရောဂါလက္ခဏာများနှင့်ကိုက်ညီသူ
ဖြစ်နိုင်ခြေ	-	အထက်ဖော်ပြပါ ရောဂါလက္ခဏာများရှိပြီး လူနာ၊ ရောဂါဖြစ်သော တိရစ္ဆာန်နှင့် အနီးကပ်ထိတွေ့နေထိုင်သူ
အတည်ပြု	-	မစင်နှင့် Rectal Swab ကိုဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးနိုင်သည်။

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတ်မှတ်ခြင်း

- သံသယလူနာ (၁) ဦးထက်ပို၍ တွေ့လျှင်

ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ် - ရောဂါဖြစ်ပွားသော (သို့) ရောဂါပိုးသယ်ဆောင်သော လူ၊ တိရိစ္ဆာန်

ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ - ရောဂါရှိသူ၏ မစင်၊ မသန့်ရှင်းသောလက်၊ ယင်ကောင်၊ အသုံးအဆောင်တို့မှတစ်ဆင့် အစာလမ်းကြောင်းသို့ ဝင်ရောက်ကူးစက်သည်။

ရောဂါပျိုးရက် - Bacillary Dysentery: (၁) ရက်မှ (၇) ရက် ပျမ်းမျှ (၄) ရက် Amoebic Dysentery: (၅) ရက်မှ လအတန်ကြာ ပျမ်းမျှ (၂-၄) ပတ်ခန့်

ကူးစက်နိုင်သောကာလ - Bacillary Dysentery: ရောဂါပြင်းထန်ချိန်မှ ဝမ်းထဲတွင် ရောဂါပိုးကင်းစင်ချိန်အထိ (၄) ပတ်၊ ရောဂါပိုးသယ်ဆောင်သူထံမှ (၁-၂) နှစ်အထိ ရောဂါကူးစက်နိုင်သည်။ Amoebic Dysentery: နှစ်ပေါင်းများစွာကြာမြင့်နိုင်သည်။

ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ - ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း

- အစားအစာ၊ သောက်သုံးရေနှင့် တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း
- ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း

နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ - ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊

- အစားအစာ၊ သောက်သုံးရေနှင့် တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊
- လူနာသစ်ရှာဖွေ၍ ဆေးကုသမှုပေးခြင်း၊
- လူနာနှင့်အနီးကပ်နေထိုင်သူများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

(Acute Jaundice)

ရုတ်တရက်အသားဝါခြင်း

ရုတ်တရက်အသားဝါခြင်း

ဖျားပြီး ရက်အနည်းငယ်အတွင်း ရုတ်တရက် မျက်စိဝါခြင်း၊ အသားဝါခြင်း၊ လူနာတစ်ဦး ထက်ပို၍ အစုလိုက် (Cluster) တွေ့ရှိလျှင် ကပ်ရောဂါဖြစ်နိုင်သဖြင့် လတ်တလောအသားဝါခြင်း (Acute Jaundice) ဟူ၍ ဦးစွာ သတင်းပို့ရမည်ဖြစ်ပြီး ဆေးရုံတင်စေပြီး ရောဂါရှာဖွေကုသစေမည် ဖြစ်သည်။

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာအရအဖြစ်များသော ကူးစက်ရောဂါ (၂) မျိုးမှာ ဗိုင်းရပ်စ် အသည်းရောင်အသားဝါခြင်း (Viral Hepatitis) နှင့် Leptospirosis တို့ဖြစ်ကြသည်။

အသည်းရောင်အသားဝါ (Viral Heaptitis-VH) မှာ VH A, VH B, VH C, VH E စသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုးရှိသည်။ ဘီနှင့်စီသည် သွေးနှင့်သွေးပစ္စည်းတို့မှတစ်ဆင့် ကူးစက်ကြပြီး အေ နှင့် အီးတို့သည် မသန့်ရှင်းသော ရေမှတစ်ဆင့်ကူးစက်နိုင်သည်။ အေနှင့် အီးတို့သည် တစ်နေရာ တည်းတွင် စုဝေး (Cluster) အသွင်ဖြင့် တွေ့ရှိရတတ်ပြီး ဘီနှင့်စီသည် သွေးသွင်းခြင်း၊ ဆေးထိုး ခြင်း ရာဇဝင်များ မေးမြန်းသိရှိနိုင်သည်။ အသားဝါခြင်း၊ မျက်လုံးဝါခြင်း၊ ဆီးဝါခြင်းနှင့် ညာဖက် နံရိုးအောက်၊ အောင့်ခြင်းတို့ကို တွေ့ရတတ်သည်။

(Leptospirosis) လက်တိုစပိုင်ရိုးစစ်ရောဂါမှာမူ Spirochete ဘက်တီးရီးယားကြောင့် ကူးစက်ဖြစ်ပွားသည်။ ကျွဲ၊ နွားတိရစ္ဆာန်နှင့် ကြွက် ကျင်ငယ်ရည်တို့မှတစ်ဆင့်ကူးစက်တက်သည်။ စွတ်စိုရေဝပ်သောအရပ်များတွင် လယ်ယာနှင့် ရေလုပ်သားများတွင် တွေ့ရတတ်သည်။ (Cluster) အသွင်ဖြင့် မတွေ့ရတတ်ဘဲ နေရာခတ်ကြဲကြဲတွင် Sporadic အသွင်တွေ့ရတတ်သည်။ အသားဝါ ခြင်း၊ မျက်သားနီခြင်း၊ ဆီးဝါခြင်း၊ ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း သွေးယိုစိမ့်ခြင်းနှင့် ကျောက်ကပ်ထိခိုက်ခြင်း တို့ကြောင့် ဆေးကုသမှုနောက်ကျလျှင် (၂) ရက် (၃) ရက်အတွင်း ရုတ်တရက်သေဆုံးတတ်သည်။

အတည်ပြု - အသည်းရောင်အသားဝါအတွက် Blood for VH A, VH B, VH C, VH E စသည်တို့ကို စစ်ဆေးနိုင်သည်။

(Leptospirosis) လက်တိုစပိုင်ရိုးစစ်ရောဂါအတွက်မူ Lepto Dip Test ဖြင့် serology စစ်ဆေးနိုင်သည်။

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတ်မှတ်ခြင်း-

အထက်ပါသွင်ပြင်လက္ခဏာများနှင့် Lab အဖြေပေါင်းစပ်၍ ရောဂါသတ်မှတ်နိုင်သည်။

ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ - အသည်းရောင်အသားဝါ B, C သည် ဆေးထိုး၊ သွေးသွင်းခြင်းဖြင့်၎င်း၊ A, E သည် Fecal oral route မှ၎င်း၊ လက်တိုစပိုင်ရိုးစစ်ရောဂါတွင် ရောဂါပိုးရှိသောရေ၊ အစာ၊ မြေကြီးတို့နှင့် ထိတွေ့ခြင်းဖြင့် ကူးစက်နိုင်သည်။

ကာကွယ်ကုသရေးလုပ်ငန်းများ

- လူနာသစ်ရှာဖွေခြင်း
- ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊ ရေမှကူးခြင်း၊ သွေးပစ္စည်းမှကူးခြင်း
- တစ်ကိုယ်ရည်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေးများဆောင်ရွက်ရန်
- တစ်နှစ်အောက်ကလေးများ ပုံမှန်ကာကွယ်ဆေး (၃) ကြိမ်ပြည့်အောင်ထိုးရန်
- ဖျားပြီးအသားဝါသော လူနာများရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပို့ရန်၊
- လူနာအား ဆေးရုံညွှန်းပို့စစ်ဆေးကုသရန် (Treat according to provisional/ final diagnosis)
- Treatment for leptospirosis –Benzyl Pencillin Chemoprophylaxis – Doxycycline for high risk only

Typhoid

(အူရောင်ငန်းဖျားရောဂါ)

ရောဂါပိုး	-	Salmonella typhi သည် တိုက်ဖွိုက်ရောဂါပိုဖြစ်စေပြီး၊ Salmonella paratyphi A & B သည် ပါရာ တိုက်ဖွိုက် ရောဂါကို ဖြစ်စေသည်။
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	ပထမရက်သတ္တပတ်အတွင်း လူနာသည် ကိုယ်ပူဖျား၍ နံနက်ခင်းထက် ညပိုင်းတွင် အဖျားပိုတတ်သည်။ သွေးခုန်နှုန်းမှာ သာမန်ထက်မြန်သော်လည်း ကိုယ်အပူချိန်တက်ခြင်းနှင့် ဆီလျော်အောင်မမြန်ပါ။ လူနာမှာ ကိုယ်လက်နာကျင်၍ ဦးခေါင်းမှာကိုက်ခဲပြီး နုံးချိပါသည်။ များသောအားဖြင့် ဤအချိန်တွင် ဝမ်းချုပ်တတ်သည်
	-	ဒုတိယရက်သတ္တပတ်အတွင်း၌ လူနာ၏ ဝမ်းဗိုက်အပေါ်ပိုင်းနှင့် နောက်ကျောတို့တွင် အနီစက်ကလေးများကိုတွေ့နိုင်၍ ၎င်းတို့ကို လက်ဖြင့်ဖိကြည့်လျှင် ပျောက်ကွယ်သွားသည်။ (၃) ရက်အတွင်း၎င်းအနီစက်ကလေးများပျောက်ကွယ်သည်။ ဤအချိန်အတွင်း လူနာ၏ဝမ်းဗိုက်ကို စမ်းသပ်ကြည့်လျှင် သရက်ရွက်ကို စမ်းသပ်တွေ့နိုင်သည်။ ဝမ်းဗိုက်မှာ အနည်းငယ်တင်း၍ ညာဘက်အောက်အစွန် (RIF) တွင် နှိပ်ကြည့်လျှင် နာကျဉ်တတ်သည်။ ပဲဟင်းရည်ကဲ့သို့ ဝမ်းလျှောတတ်သည်။ လေပြွန်ချောင်းရောင်၍ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ အဖျားပြင်း၍ ငန်းဝင်ခြင်းတို့ဖြစ်နိုင်သည်။
	-	တတိယရက်သတ္တပတ်တွင် လူနာ၏ အခြေအနေကို အဆုံးအဖြတ်ပေးပါသည်။ ဆေးဝါးကုသမှုမရှိလျှင် လူနာသည် သွေးဆိပ်တက်၍ သတိလစ်သေဆုံးပါသည်။ (သို့မဟုတ်)အူ၌ရှိသော အနာမှာသွေးယိုစီးခြင်း၊ အူပေါက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး သေဆုံးပါ

		သည်။ အကယ်၍ လူနာ၏ ကိုယ်ခံခါတ်အားကောင်းလွန်း၍ ခံနိုင်ရည်ရှိလျှင် အဖျားကျကာ ပြန်ကောင်းလာနိုင် သည်။
	-	ပါရာတိုက်ဖွိုက်သည် တိုက်ဖွိုက်ကဲ့သို့ ပြင်းထန်မှုမရှိဘဲ အချိန်တို၍သက်သက်သာသာဖြင့် ပြန်လည်ကောင်းမွန်သွားပြီး လူနာ၏ အသက်အန္တရာယ်မပေးတတ်ပါ။
ဖြစ်နိုင်ခြေ	-	အထက်ဖော်ပြပါ ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာပါ အချက်များနှင့် ကိုက်ညီသူ
အတည်ပြု	-	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောလူနာ၏ သွေးတွင် အူရောင်ငန်းဖျား ရောဂါပဋိပစ္စည်း ရှိ၊ မရှိ ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း၊
		ကူးစက်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း
	-	ဖြစ်နိုင်ခြေလူနာ (၁) ဦးထက်ပို၍ တွေ့ရှိလျှင်
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	လူနာနှင့် ရောဂါပိုးသယ်ဆောင်သူလူတွင် ရောဂါပိုးသိုလှောင်သည်။
ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ	-	ရောဂါပိုးပါသော အစားအသောက်၊ ရေ၊ အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများမှ တစ်ဆင့် အခြားသူတစ်ဦး၏ အစာလမ်းကြောင်းသို့ ရောဂါပိုးများ ဝင်ရောက်ကူးစက်သည်။
ရောဂါပျိုးရက်	-	ရက်သတ္တပတ် (၁) ပတ်မှ (၃) ပတ်၊ ပျမ်းမျှ (၁၄) ရက်၊
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	ရောဂါဖြစ်နေစဉ်အတွင်းနှင့် ၁၀ % သောလူနာမှ ရောဂါဖြစ်ချိန်မှ (၃) လအထိ၊
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	-	သန့်ရှင်းသောယင်လုံအိမ်သာများ ဆောက်လုပ်အသုံးပြုခြင်း၊
	-	အမှိုက်များကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်နိုင်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
	-	ရေကောင်းရေသန့်နှင့် ရေလုံလောက်စွာရရှိရေး၊
	-	အစားအသောက်သန့်ရှင်းရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
	-	ကျန်းမာရေးပညာပေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

နိမ့်နှင်းရေးလုပ်ငန်းများ - အူရောင်ငန်းဖျားရောဂါ လူနာများတွင် ကူးစက်ပြန့်ပွားနေကြောင်း တွေ့ရှိပါက သက်ဆိုင်ရာကျန်းမာရေးဌာနသို့ သတင်းပို့ခြင်း၊

- လူနာအားကုသမှုပေးခြင်း၊
- ယင်ကောင်ပေါက်ဖွားမှု နှိမ်နှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

Food Poisoning

(အစာအဆိပ်သင့်ရောဂါ)

(၁) ရောဂါပိုး - Salmonella typhimureum, Clostridium welchii အုပ်စုဝင်ဘက်တီးရီးယားပိုး

(၂) ရောဂါပိုးအဆိပ် - (က) Staphylococci ပိုးများမှ ထုတ်သောအဆိပ်သည် ရေဆူမှတ်အပူချိန်ကို ခံနိုင်သည်။ ရောဂါပိုးသည် အစာထဲတွင် ဝင်ရောက်ပွားများ၍ အဆိပ်များ ထုတ်တတ်ပါသည်။

(ခ) Staphylococci ပိုးများမှ ထုတ်သောအဆိပ်သည် ရေဆူမှတ်အပူချိန်ကို ခံနိုင်သည်။ ရောဂါပိုးသည် အစာထဲတွင် ဝင်ရောက်ပွားများ၍ အဆိပ်များ ထုတ်တတ်ပါသည်။

(ဂ) Clostridium botulinum ပိုးသည် ကောင်းစွာ မချက်ပြုတ်သောအစာတွင် ဝင်ရောက်၍ အဆိပ်များထုတ်တတ်သည်။

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ - Salmonella အစာအဆိပ်သင့်ခြင်းတွင် ရုတ်တရက် ဗိုက်နာပြီးအော့အန်ကာ ဝမ်းလျှောပါသည်။ ကိုယ်အပူချိန်မှာ သာမန်ထက်ပိုသည်။ အစားအသောက်ပျက်ခြင်း၊ ဝမ်းလျှောခြင်းမှာ ရက်အနည်းငယ် ကြာတတ်သည်။ ကလေးငယ်များတွင် အင်အားချည့်နဲ့၍ ရေဓါတ်ခမ်းခြောက်ခြင်းကို တွေ့ရပါသည်။ Clostridium welchii အစာအဆိပ်သင့်ခြင်းတွင်ရုတ်တရက် ဗိုက်နာပြီးမှ ဝမ်းလျှောတတ်သည်။ မကြာခဏ ပျို့အန်တတ်သည်။ များသောအားဖြင့် မအန်ပါ။ ဤရောဂါဖြစ်ပွားမှုသည် ပြင်းထန်မှုမရှိဘဲ (၂၄) နာရီအတွင်း ပြန်လည်ကောင်းမွန်သွားတတ်သည်။

Staphylococci အဆိပ်သင့်ခြင်းဖြစ်လျှင် ရုတ်တရက်ပြင်းထန်စွာ ပျို့အန်ခြင်း၊ ဝမ်းလျှောခြင်း၊ ကြွက်တက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်၍ ကိုယ်အပူချိန် သာမန်ထက်နည်းသည်။ တစ်ရက်၊ နှစ်ရက်ခန့်

ရောဂါခံစားရသော်လည်း သေပျောက်မှုနည်းပါသည်။ အန်ခြင်း၊ ဝမ်းလျှောခြင်းတို့စတင်ဖြစ်ပေါ်ပြီး နုံးချိခြင်း၊ နှုတ်ခမ်းခြောက်ခြင်း၊ အာရုံကြောများ ထိခိုက်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ (၃) ရက်မှ (၄) ရက် အတွင်း အသက်ရှူရပ်ခြင်း၊ အခြားရောဂါပိုး ဝင်ရောက်ခြင်းတို့ကြောင့် သေဆုံးတတ်ပါသည်။

သံသယ	-	အထက်ဖော်ပြပါ ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာပါ အချက်များနှင့် ကိုက်ညီသူ
ဖြစ်နိုင်ခြေ	-	ရောဂါလက္ခဏာရှိပြီး လူနာနှင့်အနီးကပ်နေထိုင်၍ တူညီသော အစားအသောက်ကို စားသောက်သူ
အတည်ပြု	-	အစာနမူနာ၊ လူနာ၏ ဝမ်းနမူနာ၊ အန်ဖတ်နမူနာများအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ကူးစက်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း
	-	ဖြစ်နိုင်ခြေလူနာ (၁) ဦးထက်ပို၍ တွေ့ရှိလျှင်
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	Salmonella သည် လူနာနှင့် နာလန်ထရောဂါပိုး သယ်ဆောင်သူ၊ အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်၊ ကြက်၊ ဘဲနှင့် ၎င်းတို့၏ ဥများတွင် သိုလှောင်သည်။
	-	Clostridium welchii ပိုးတွင် (၈) နာရီမှ (၂၂) နာရီ
	-	ပျမ်းမျှ (၁၀) နာရီမှ (၃၆) နာရီ
	-	Staphylococci ပိုးအဆိပ်ကြောင့် (၁) နာရီမှ (၆) နာရီ
	-	ပျမ်းမျှ (၂) နာရီမှ (၄) နာရီ
ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ	-	Salmonella နှင့် Clostridium welchii ရောဂါပိုးများသည် သိုလှောင်သူတို့၏ အစာလမ်းကြောင်းတွင် အမြဲပါဝင်သဖြင့် ၎င်းတို့၏ မစင်မှ တစ်ဆင့်ကူးစက်သည်။ ရောဂါပိုးသည် လူ၊ တိရစ္ဆာန်တို့၏ မစင်မှတစ်ဆင့် လူတို့၏ အစားအစာထဲသို့ ရောက်ရှိပွားများပြီး ကူးစက်ပါသည်။ မသန့်ရှင်းသောကြွက်များ၏ ခန္ဓာကိုယ်မှ အညစ်အကြေးများမှတစ်ဆင့် လူ၏အစားအစာသို့ ထိတွေ့ကူးစက်နိုင်သည်။ ကောင်းစွာချက်ပြုတ်ထား

ခြင်းမရှိသော အမဲသား၊ ကြက်သားနှင့် အစားအသောက်များ တွင် ရောဂါပိုး ဝင်ရောက်ကူးစက်လွယ်သည်။

- ရောဂါပိုးအဆိပ်ရှိသော မည်သည့်အစားအသောက်ကိုမဆို စားမိခဲ့ပါက အဆိပ်သင့်ပါသည်။ အစားအသောက် ကိုင်တွယ် ချက်ပြုတ်သော လူ၏နှာခေါင်း၊ အာခေါင်၊ ပါးစပ်တို့တွင် အနာ ရှိလျှင်၎င်းအနာမှ ရောဂါပိုးများ အစာသို့ဝင်ရောက် ကူးစက်နိုင် သည်။

ရောဂါပိုျုးရက် - Salmonella ပိုးတွင် (၆) နာရီမှ (၇၂) နာရီ

- ပျမ်းမျှ (၁၂) နာရီမှ (၃၆) နာရီ
- Clostridium welchii ပိုးတွင် (၈) နာရီမှ (၂၂) နာရီ
- ပျမ်းမျှ (၁၀) နာရီမှ (၁၂) နာရီ
- Staphylococci ပိုးအဆိပ်ကြောင့် (၁) နာရီမှ (၆) နာရီ
- ပျမ်းမျှ (၂) နာရီမှ (၄) နာရီ

ကူးစက်နိုင်သောကာလ -

ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ - သားသတ်လုပ်ငန်းများတွင် စနစ်တကျ သတ်မှတ် ဆောင်ရွက် ခြင်း၊

- ဈေးအတွင်းရောင်းချသော သား၊ ငါး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ ကို စစ်ဆေးကြည့်ရှုခြင်း၊
- စားသောက်ဆိုင်များတွင် ကိုယ်တွယ်ရောင်းချသူများကို စနစ် တကျ မှန်မှန် စစ်ဆေးခြင်း၊
- ရောဂါသယ်ဆောင်သူများကို ကိုယ်တွယ်ရောင်းချခွင့်မပြုဘဲ ကုသမှု ယူစေခြင်း၊
- အစားအစာများကို စနစ်တကျ အေးသောနေရာတွင် သိုမှီးစေ ခြင်း၊

	-	အစားအသောက်ဆိုင်ရှင်များ၊ ကိုင်တွယ်သူများ၊ စားသောက်သူများနှင့် လုပ်သားပြည်သူများကို တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေး ကောင်းမွန်ရန် ကြပ်မတ်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ	-	ကျန်းမာရေးဌာနသို့ စောလျင်စွာ သတင်းပို့ခြင်း၊
	-	လူနာသစ်ရှာဖွေ၍ ဆေးကုသမှုပေးခြင်း၊
	-	အစားအစာသန့်ရှင်းရေး၊ သောက်သုံးရေသန့်ရှင်းရေးနှင့် တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
	-	အစားအစာချက်ပြုတ်သူများ၏ တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအားစစ်ဆေး၍ လိုအပ်သော ကုသမှုများပေးခြင်း

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

AFP

လတ်တလောပျော့ခွေအကြောသေရောဂါ

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ

အသက် (၁၅) နှစ်အောက်ကလေးတစ်ဦး လတ်တလောပျော့ခွေ၍ အကြောသေဖြစ်ပွားလျှင် လတ်တလောပျော့ခွေအကြောသေလူနာအဖြစ် သတ်မှတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ (Guillain – Barre Syndrome နှင့် Transverse Myelitis များ ပါဝင်ပါသည်။)

Spastic အကြောတောင့်တင်းနေသော လူနာများနှင့် နာတာရှည်များ မပါဝင်ပါ။

လတ်တလော (Acute) ဆိုသည်မှာ (၁) ရက်မှ (၁၀) ရက်အတွင်း အကြောသေဖြစ်ပွားလာခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကြောသေလက္ခဏာ စတင်ဖြစ်သည့်နေ့မှ အကြောသေမှုအပြင်းထန်ဆုံးဖြစ်သည့်နေ့အထိ ကြားကာလ (၁) ရက်မှ (၁၀) ရက်အတွင်းရှိခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

AFP Case နှင့်ပတ်သက်၍ လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်

AFP ဖြစ်ပွားသူတစ်ဦးတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပို့အကြောင်းကြားရမည်။

(၁) AFP လူနာတိုင်းအား (၄၈) နာရီအတွင်း စုံစမ်းစစ်ဆေးရမည်။

(၂) AFP Case တိုင်းအား ဆရာဝန်ကိုယ်တိုင်ကသာ Case Investigation ပြုလုပ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

(၃) AFP လူနာနေထိုင်သော ကျေးရွာ/ ရပ်ကွက်တွင် (၅) နှစ်အောက်ကလေးတိုင်းအား Outbreak Response Immunization (ORI) ပိုလီယိုအကြောသေကာကွယ်ဆေးကို တစ်လခြား၍ နှစ်ကြိမ် တိုက်ရမည်။

(၄) AFP လူနာ၏ မစင်ကို (၂၄-၄၈) နာရီခြား၍ နှစ်ကြိမ်ယူရမည်။ အကြောသေစတင်သောနေ့မှ (၁၄) ရက်အတွင်း ဝမ်းနမူနာယူနိုင်လျှင် ပိုးတွေ့ရန် အကောင်းဆုံးအချိန်ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် အခြေအနေမပေးသော ခက်ခဲဝေးလံသော နေရာများတွင် (၃) လအတွင်း ဝမ်းနမူနာယူနိုင်ပါသည်။

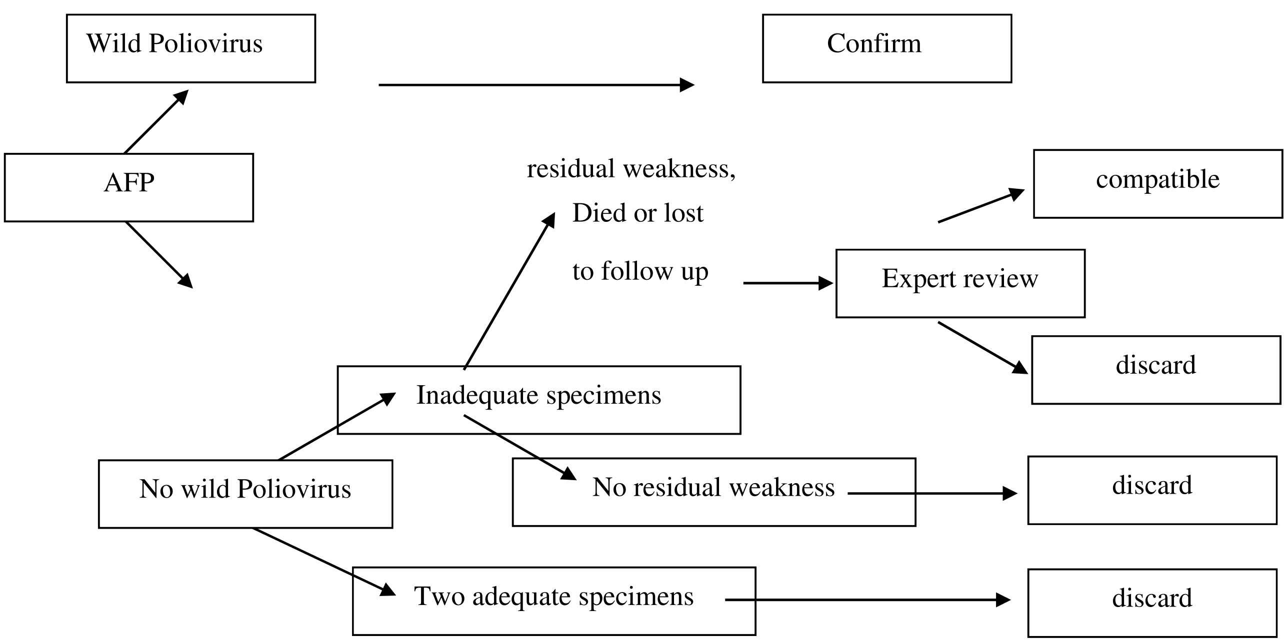
(၅) လုံလောက်သောဝမ်းနမူနာဆိုသည်မှာ အကြောသေဖြစ်ပွားသည့်နေ့မှစ၍ (၁၄) ရက်အတွင်း အနည်းဆုံး (၂၄) နာရီခြား၍ ဝမ်းနမူနာ (၂) ကြိမ် ယူခြင်းဖြစ်သည်။ ပုလင်းတွင်ပါရှိသော အမှတ်အသား (သို့မဟုတ်) လူကြီးလက်မှတ်ရောင်းစာရှိသော ဝမ်းပမာဏကို အအေးလမ်း

ကြောင်းမပျက် (ရေခဲ, Ice Pack) မပျော်စေဘဲ Label မှန်ကန်စွာရေးသား၍ အမျိုးသား ဓါတ်ခွဲခန်းသို့ ပေးပို့ခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

(၆) ရက် (၆၀) တွင် Redisual Paralysis ရှိ၊ မရှိ လူနာအား ပြန်လည်စစ်ဆေးရန် အထူးလိုအပ်သည်။

(၇) Investigation Form/ Lab Form များကို ပြည့်စုံစွာ ဖြည့်စွက်လတ်မှတ်ရေးထိုးကာ ဗဟိုကူးစက်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးဌာနသို့ ပေးပို့ရပါမည်။ ကျန်းမာရေးဌာနအဆင့်ဆင့်တွင် AFP ဖြစ်ပွားမှု အစဉ်လိုက် ဇယား (Linelists) ပြုစုမှတ်သားထားရှိရပါမည်။

လတ်တလောပျော့ခွေအကြောသေရောဂါ အုပ်စုခွဲခြင်း (Virological Classification)



AFP Case တစ်ဦးဖြစ်ပွားလျှင် ကပ်ရောဂါအသွင် (Outbreak) ဖြစ်ပွားသည်ဟု သတ်မှတ်၍ ORI ကို (၃) ရက်အတွင်း လုပ်ဆောင်ရမည်။

Virological Case Classification

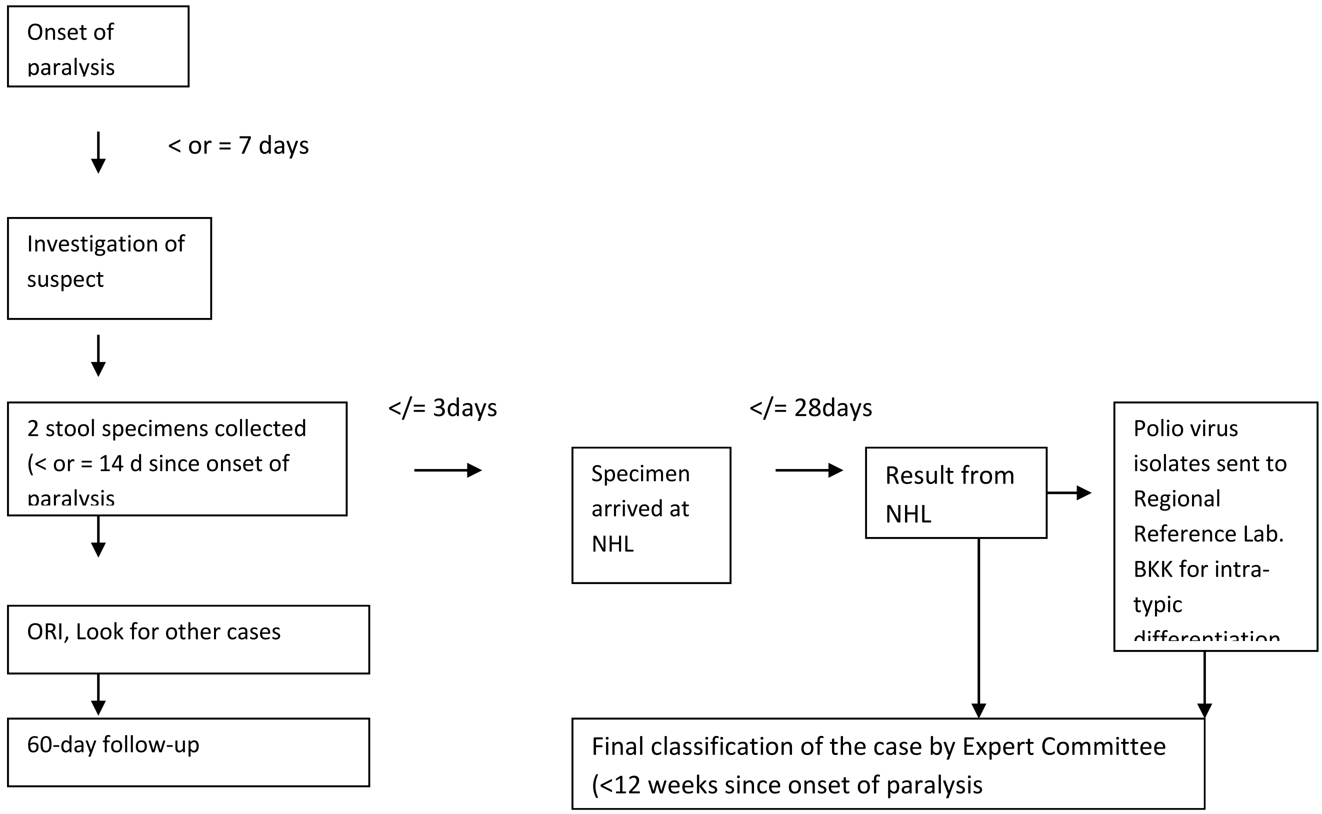
(Outbreak Response Policy)

၁။ လတ်တလောပျော့ခွေအကြောသေလူနာအား သေချာစွာ ပြန်လည်စမ်းသပ်ခြင်း။

၂။ ထိုနေရာတွင် လူနာသစ်ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုဂရုစိုက်ဆောင်ရွက်၍ လူနာသစ်တွေ့ရှိပါက ဗဟိုကူးစက်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးဌာနသို့ သတင်းပို့ရန်နှင့် ဝမ်းနမူနာယူခြင်း၊ ရက် (၆၀) ပြည့် လူနာအား ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

- ပိုလီယိုကာကွယ်ဆေးတိုက်လုပ်ငန်းကို ရာနှုန်းပြည့်ရရန် တိုက်ကျွေးရမည်ဖြစ်သည်။
- AFP လူနာနေအိမ်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အိမ်ခြေ (၅၀၀) တွင် နေထိုင်သော ငါးနှစ်အောက်ကလေးအားလုံးအား OPV အနည်းဆုံးတစ်ကြိမ် (သို့မဟုတ်) တလခြား၍ နှစ်ကြိမ်တိုက်ကျွေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- သတိပြုရန်မှာ AFP လူနာတိုင်းအား ဝမ်းနမူနာယူပြီးမှသာ OPV တိုက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။
- ရက် (၆၀) အတွင်း Residual Paralysis ရှိ၊ မရှိ လူနာအား ပြန်လည်စစ်ဆေးရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။ ORI ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအခြေအနေကို ORI ပုံစံဖြင့် ဗဟိုကူးစက်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးဌာနသို့ အစီရင်ခံစာပေးပို့ရန် လိုအပ်ပါသည်။

<u>Flow diagram of investigation, stool collection and ORI, Myanmar</u>



AFP case investigation should be followed by an outbreak response immunization (ORI). This consists of giving two doses of OPV, at least 4 weeks apart to all children under 5 yr. from about 500 house-holds around the case. During ORI any new case of AFP is searched

<u>Measles</u>

<u>ဝက်သက်ရောဂါ</u>

ရောဂါပိုး	-	ဝက်သက်ဗိုင်းရပ်စ်ပိုး
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	မည်သူမဆို ဖျားခြင်း၊ အနီကွက်ထွက်ခြင်း၊ အဖုအပိန့်များပေါ်ခြင်း(အရည်ကြည်ဖုများမဟုတ်ပါ)၊ နှင့် ချောင်းဆိုးခြင်း၊ နှာရည်ယိုခြင်း၊ မျက်သားနီခြင်းစသည့် ရောဂါလက္ခဏာများရှိပါက ဝက်သက်ရောဂါသံသယလူနာအဖြစ် သတ်မှတ်ပါမည်။ (သို့မဟုတ်) ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းတစ်ဦး (သို့မဟုတ်) ဆရာဝန် တစ်ဦးဦးမှ ဝက်သက်ရောဂါ ဖြစ်ပွားနေသည်ဟု သံသယရှိသူအား ဝက်သက်ရောဂါ သံသယလူနာအဖြစ် သတ်မှတ်ပါမည်။
အတည်ပြု	-	သံသယရောဂါဖြစ်ပွားသူ၏ သွေးကို ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ဝက်သက်ရောဂါ တုန့်ပြန်စွမ်းအား Measles Antibody IgM ရှိနေကြောင်း အဖြေရရှိသော လူနာ (သို့မဟုတ်) ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ဝက်သက်ရောဂါအတည်ပြုထားသည့် လူနာနှင့် ရောဂါကူးစက်မှု ဆက်စပ်နေသည်ဟု သုံးသပ်ခြင်းခံရသောလူနာ

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း

	-	သံသယလူနာ (၅) ဦးတွေ့လျှင်
ရောဂါစစ်ဆေးခြင်း	-	Outbreak ဖြစ်ပွားမှုမှ ပထမလူနာ (၅) ဦး၏ သွေးနမူနာ (5ml) နှင့် ဆီးနမူနာ (10-15ml) ကို အမျိုးသားကျန်းမာရေးဓါတ်ခွဲမှုဆိုင်ရာဌာနသို့ အအေးလမ်းကြောင်းမပျက်ပေးပို့ စစ်ဆေးရမည်။
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	လူနာ
ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ	-	လူနာထံမှရောဂါပိုးသည် လေထဲမှတစ်ဆင့်ကူးစက်ပျံ့နှံ့သည်။

ရောဂါပိုးရက်	-	ပျမ်းမျှ (၁၀) ရက် (၇) ရက်မှ (၁၈) ရက်
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	ကနဦးလက္ခဏာပြသည်မှ အပိန့်ထွက်ပြီးနောက် (၄) ရက်ခန့်အထိ
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	-	ပုံမှန်ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံခြင်း၊
	-	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊
	-	ရောဂါအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း
နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ	-	သံသယလူနာတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း
	-	အောက်ဖော်ပြပါ Flow Chart ဖြင့်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

- လိုအပ်လျှင် နိုင်ငံခြားဆက်သွယ်ရေးဌာနမှတစ်ဆင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

Flow chart -Outbreak Response for Measles

ဝက်သက်ရောဂါကပ်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု တုံ့ပြန်ထိန်းချုပ်ခြင်း

လူနာအားကုသခြင်း

လူနာသစ်ရှာဖွေခြင်း

တုံ့ပြန်ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်း (၉) လမှ (၅) နှစ်အတွင်း

Investigation
ပထမလူနာ (၅) ဦး၏
သွေးနမူနာ - 5ml
ဆီးနမူနာ - 10 ml

Daily and Final

Age	Day 1	Day 2
< 6	50,000 IU	50,000
6- <1	100,000	100,000
1	200,000	200,000

၁။ ဗီတာမင်အေ တိုက်ကျွေးခြင်း

၂။ အာဟာရပြည့်စုံအောင်ကျွေးမွေးရန်ပညာပေးခြင်း

၃။ နောက်ဆက်တွဲပြဿနာများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ကုသခြင်း

- အဆုတ်ရောင်နမိုးနီးယားရောဂါ
- ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ
- ပြင်းထန်အာဟာရချို့တဲ့ခြင်း
- မျက်စိဆိုင်ရာပြဿနာများ
- ဦးနှောက်ရောင်ရောဂါ

Diphtheria

(ဆုံဆို့နာ)

ဆုံဆို့နာရောဂါပိုး	-	Corynebacterium diphtheriae ဘတ်တီးရီးယားပိုး
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	လတ်တလောလည်ချောင်းရောင်ခြင်း
	-	လတ်တလော နှာခေါင်းနှင့် လည်ချောင်းရောင်ခြင်း
	-	လတ်တလော အသံအိမ်ရောင်ခြင်း
	-	အမြှေးဖုံးလွှမ်းခြင်း (Pseudomembrane)
ဖြစ်နိုင်ခြေ	-	အထက်ဖော်ပြပါ ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာပါ အချက်များနှင့် ကိုက်ညီသူ
အတည်ပြု	-	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောလူနာ၏ နှာခေါင်းနှင့်လည်ချောင်းမှ ခါတ်ခွဲ နမူနာယူ၍ စမ်းသပ်ရာတွင် ဆုံဆို့နာရောဂါပိုးတွေ့ရှိအတည်ပြု နိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ခါတ်ခွဲအတည်ပြုထားသောလူနာနှင့် ဆက်နွယ်မှုရှိခြင်း

ကူးစက်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတ်မှတ်ခြင်း

	-	ဖြစ်နိုင်ခြေလူနာ (၁) ဦးတွေ့ရှိလျှင်
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	လူနာ
ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ	-	လူနာထံမှ ရောဂါပိုးသည် လေထဲမှတစ်ဆင့်ကူးစက်ပျံ့နှံ့သည်။
ရောဂါပျိုးရက်	-	(၂) ရက်မှ (၅) ရက်
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	ရောဂါပိုးများသည် လူနာခန္ဓာကိုယ်ထဲတွင် (၂) ပတ်ခန့်ရှိတတ် သည်။ ပဋိဇီဝထိရောက်စွာပေးလျှင် အမြန်ပျောက်ကွယ်သည်။
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	-	ပုံမှန်ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံခြင်း
	-	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊
	-	ရောဂါအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း
နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ	-	သံသယလူနာတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း

- သံသယလူနာအား ဆေးရုံသို့ညွှန်း၍ သီးသန့်ကြပ်မတ်ကုသခြင်း၊
- အာခေါင် (သို့) အနာမှ Swab ယူခါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း
- လူနာနှင့်ထိတွေ့သူများအား ကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးခြင်း
- အတူနေများအား ကုသမှုပေးခြင်း
- လူနာအားကုသမှုပေးခြင်း
- Single dose of antitoxin (20,000 units for enterior nasal diphtheria – 100000 units for extensive diseases of more than 3 days) IM for 14 days
- Procain Pen 25,000 to 50000 units /day I M- child 1-2 million units/kg/day - adults in 2 divided dose Injection Erythromycin 40-50 mg/ kg/ day follow by Erythromycin Pen V 125-250 mg qid x 14 days

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း

- လိုအပ်လျှင် နိုင်ငံခြားဆက်သွယ်ရေးဌာနမှတစ်ဆင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

<u>Whooping Cough</u>

<u>(ကြက်ညှာချောင်းဆိုး)</u>

ကြက်ညှာချောင်းဆိုး

ရောဂါပိုး	-	B.Pertussis
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	ပြင်းထန်စွာချောင်းဆိုးခြင်း
	-	(၂) ပတ်ထက်ကျော်၍ ချောင်းဆိုးခြင်း
	-	ဆက်တိုက် တက်လုနီးနီးချောင်းဆိုးခြင်း
	-	ချောင်းဆိုးပြီးအန်ခြင်း
	-	ချောင်းဆိုးပြီး Whoop ဟွတ် (ပ) ကဲ့သို့အသံထွက်ပြီး အဆုံးသတ်ခြင်း၊
သံသယ	-	အထက်ဖော်ပြပါရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာပါအချက်များနှင့် ကိုက်ညီသူ
အတည်ပြု	-	ပြင်းထန်ချောင်းဆိုးလူနာ၏ နှာခေါင်းနှင့် အာခေါင်မှရယူထားသော ဓါတ်ခွဲနမူနာတွင်ရောဂါပိုး ရှာဖွေတွေ့ရှိခြင်းနှင့် PCR နည်းဖြင့် ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်ခြင်း

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတ်မှတ်ခြင်း

	-	သံသယလူနာတစ်ဦးတွေ့ရှိလျှင် ကူးစက်ရောဂါကပ်အသွင် ဖြစ်ပွားနေသည်ဟု သတ်မှတ်သည်။
ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ	-	လူနာထံမှ ရောဂါပိုးသည် လေထဲမှတစ်ဆင့်ကူးစက်ပျံ့နှံ့သည်။
ရောဂါပိုးရက်	-	(၆) ရက်မှ (၂၀) ရက်၊ ပျမ်းမျှ (၁၀) ရက်
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	ကူးစက်နိုင်ခြေ (၂) ပတ်မှ (၃) ပတ်ခန့်ရှိသည်။
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	-	ပုံမှန်ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံခြင်း
	-	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း
	-	ရောဂါအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း
နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ	-	သံသယလူနာတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း

- သံသယလူနာအား ဆေးရုံသို့ညွှန်းပို့၍ သီးသန့်ကြပ်မတ်ကုသခြင်း
- အာခေါင် (သို့) အနာမှ Swab ယူ၍ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း
- လူနာနှင့်ထိတွေ့သူများအား ကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးခြင်း
- လူနာအား ကုသမှုပေးခြင်း Erythromycin, Clarithromycinm Azutgromycin

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း- လိုအပ်လျှင် နိုင်ငံခြားဆက်သွယ်ရေးဌာနမှတစ်ဆင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

Neonatal Tetanus

(မွေးကင်းစကလေးမေးခိုင်ရောဂါ)

(မွေးကင်းစကလေးမေးခိုင်ရောဂါ)

ရောဂါပိုး - Clostridium tetani ဘက်တီးရီးယားပိုး

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ- မွေးပြီးစ (၂) ရက်အတွင်း သာမန်ကလေးများကဲ့သို့ပင် နို့စို့နိုင်သည်။ ငိုနိုင်သည်။

- မွေးပြီး (၂) ရက်ကြာသောအခါ သွားစေ့ပြီး နို့စို့ရန်ခက်ခဲခြင်း
- မွေးပြီး (၃) ရက်မှ (၂၈) ရက်အတွင်း ဇက်ကြောတောင့်တင်းခြင်း၊ တက်ခြင်း၊ သေဆုံးခြင်း၊
- မွေးပြီးစ (၂၈) ရက်အတွင်း အကြောင်းမသိ သေဆုံးခြင်းကိုဆိုလိုပါသည်။
- နယ်မြေတွင် မွေးဖွားပြီး (၁) လအတွင်း ကလေးသေဆုံးကြောင်း သတင်းရရှိပါက အကြောင်းကြားရမည်။

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း

- လူနာတစ်ဦးတွေ့လျှင်

ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်- လူနာ

ရောဂါပြန့်နှံ့ပုံ - လူနာထံမှ ရောဂါပိုးသည် လေထဲမှတစ်ဆင့်ကူးစက်ပျံ့နှံ့သည်။

ရောဂါပျိုးရက် - (၃) ရက်မှ (၂၁) ရက်

ကူးစက်နိုင်သောကာလ- လူမှလူသို့ တိုက်ရိုက်ကူးစက်မှုမရှိ

ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ- ပုံမှန်ကာကွယ်ရေးထိုးနှံခြင်း

- ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊
- ရောဂါအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊

နှိမ်နှင်းရေးလုပ်ငန်းများ- သံသယလူနာတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း

- သံသယလူနာတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း

- သံသယလူနာအား ဆေးရုံသို့ညွှန်း၍ သီးသန့်ဆောင်တွင် ကြပ်မတ်ကုသခြင်း

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း- လိုအပ်လျှင် နိုင်ငံခြားဆက်သွယ်ရေးဌာနမှတစ်ဆင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ဖြင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

မွေးကင်းစမေးခိုင်ရောဂါ

Case Investigation Form (NNT) ဖြင့်ဆရာဝန်မှ မေးမြန်းစမ်းသပ်ခြင်း

ရောဂါအတည်ပြုခြင်း

ပြည်နယ်/ တိုင်း/ ခရိုင်သို့

အဆင့်ဆင့်အစီရင်ခံခြင်း

(ဆေးရုံသို့လွှဲပို့ခြင်း)

လူနာအားကုသမှုပေးခြင်း

အကြောင်းရင်းကိုရှာဖွေခြင်း

ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံပြီးစီးမှု အခြေအနေ ဆန်းစစ်ခြင်း (LQAS Form)

ကာကွယ်ဆေးထိုးလွှမ်းခြုံမှုညံ့ပါက ORI ပြုလုပ်ခြင်း

ကျွမ်းကျင်သန့်ရှင်းမှုမရှိသော မွေးဖွားခြင်း

ကာကွယ်ဆေးထိုးဆန်းစစ်ပုံ (For pregnant women and < 1children)

အမည်______________ အသက် __________လိင် _________ နေ့စွဲ ____________

ရောဂါအမည် (ဆုံဆို့/ ကြက်ညှာ/ မွေးစမေးခိုင်/ ပိုလီယို/ ဝက်သက်)

လိပ်စာအပြည့်အစုံ ……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ပြည်နယ်/ တိုင်း ______________________ မြို့နယ် ____________________________

ဆေးထိုးယူနစ် _______________________ ဆေးထိုးအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် ____________

ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံပြီးစီးမှုအခြေအနေ (အပြည့်အဝရရှိ/ တစ်ပိုင်းတစ်စ/ လုံးဝမရ/ မသိ)

		ကိုယ်ဝန်ဆောင်	< 1 ကလေး	မှတ်ချက်
က	ကာကွယ်ဆေးလုံးဝထိုးနှံထားခြင်း မတွေ့ရ			
ခ	မေးခိုင် (ပ)(သို့) DPT(ပ)ထိုးနှံ ပြီးသော်လည်း၊မေးခိုင်(ဒု)(သို့) DPT (ဒု)ထိုးနှံရန်အချိန်မကျရောက်သေး Penta, DPT, Hib/ HBV			
ဂ	မေးခိုင် (ပ)(သို့)DPT (ပ) ထိုးနှံပြီးသော်လည်း၊ မေးခိုင်(ဒု)(သို့) DPT (ဒု)ထိုးနှံရန် ရက်ကျော်လွန်			
ဃ	မေးခိုင် (ဒု)(သို့)DPT (ဒု) ထိုးနှံပြီးသော်လည်း၊ မေးခိုင်ထပ်မံထိုး(သို့) DPT (တ) ထိုးနှံရန် အချိန်မကျရောက်သေး			
င	မေးခိုင် (ဒု)(သို့) DPT (ဒု) ထိုးနှံပြီးသော်လည်း၊ မေခိုင်ထပ်မံထိုး (သို့) DPT (တ) ထိုးနှံရန် ရက်ကျော်လွန်			
စ	မေးခိုင်အပြည့်အဝ (သို့) DPT (တ) အကြိမ်ထိုးနှံပြီး			

မေးခိုင်ထပ်မံထိုး - လွန်ခဲ့သောကိုယ်ဝန်က မေးခိုင် (၂) ကြိမ် ထိုးနှံခဲ့ပြီး လက်ရှိကိုယ်ဝန်တွင်ထပ်မံထိုး (Booster) ကိုခေါ်ပါသည်။

မေးခိုင်အပြည့်အဝထိုး - ဆိုသည်မှာ (၂) ကြိမ်ထိုးနှံခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

<u>သုံးသပ်ချက်</u>

(က) + (ဂ) + (င) ပေါင်းခြင်းမှာ (၉) (သို့မဟုတ်) (၉) ထက်များပါက ကာကွယ်ဆေးထိုးလွှမ်းခြုံမှုညံ့သည်။

စစ်စေလေ့လာသူ ___________________________

ရာထူး ___________________________

မှတ်ချက်။ ပုံစံဖြည့်ရာတွင် တာလီစနစ်ကိုသုံးရမည်။ Lot Quality Assurance Survey.

Plague

ပလိပ်ရောဂါ

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ

ပလိပ်ရောဂါ

ရောဂါအမျိုးအစား (၃) မျိုးရှိပါသည်။ အကြိတ်ပလိပ်၊ သွေးပလိပ်၊ အဆုတ်ပလိပ်

ရောဂါပိုး - Yersinia Pestis အမည်ရသော ဘက်တီးရီးယားပိုး

အကြိတ်ပလိပ် Bubonic Plague

ရောဂါပျိုးရက် (၂) ရက်မှ (၆) ရက်အတွင်း အပြင်းဖျားခြင်း၊ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ ချမ်းတုန်ခြင်း၊ အကြိတ် များရောင်ယမ်းခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ လင့်အကြိတ်များရှိတတ်သော ပေါင်ခြံ၊ ဂျိုင်း၊ ကော်လာရိုးအထက်၊ လည်ပင်း တို့ရှိ အကြိတ်များတွင် ဖြစ်လေ့ရှိသည်။

သွေးပလိပ် Septicemic Plague

အကြိတ်ပလိပ်ဖြစ်ပြီး ရောဂါပြင်းထန်လျှင် မြန်စွာပျံ့နှံ့သောအခါ ရောဂါသည် သွေးထဲရောက်ရှိပြီး သွေးပလိပ်ရောဂါဖြစ်ပွားသည်။ သွေးဆိပ်တတ်ခြင်း (Septicemia) ဖြစ်ကာ တစ်ကိုယ်လုံးရှိ သွေးကြောများ အတွင်းတွင် သွေးခဲခြင်း (Disseminated intravascular Coagulopathy) ဖြစ်ကာ ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း Organ ကလီစာများ ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း၊ အဆုတ်နှင့်အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ပျက်စီးထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ် သည်။ နောက်ဆက်တွဲ အရှုပ်အထွေးအဖြစ် အဆုတ်ရောင်ခြင်း၊ ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ခြင်း၊ အသဲ သရက် ရွက်တို့တွင် ပြည်တည်နာများ ဖြစ်ပွားတတ်သည်။

အဆုတ်ပလိပ် Pneumonic Plague

သွေးထဲမှ ရောဂါပျံ့နှံ့ပြီး အဆုတ်သို့ ရောက်ရှိသော်အဆုတ်ပလိပ်ဖြစ်သည်။ နောက်ကူးစက်နည်းတစ်ခုမှာ အဆုပ်ပလိတ်လူနာ၏ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှတစ်ဆင့် Droplet infection အဖြစ် တိုက်ရိုက် ကူးစက်ခြင်းဖြစ်နိုင်သည်။ အဆုတ်ရောဂါလက္ခဏာနှင့် ချောင်းဆိုးသွေးပါခြင်း တွေ့ရသည်။ ရောဂါပြင်းထန် ပြီး သေဆုံး နှုန်းမြင့်မားသည်။

ဇယား (၁)

ပလိပ်ရောဂါအတွက် Criteria များ သတ်မှတ်ချက်

အမျိုးအစား	သွင်ပြင်လက္ခဏာ	ဓါတ်ခွဲအဖြေ
သံသယပလိပ် Suspected Plage	သက်ဆိုင်ရာ ရောဂါမျိုးအစားသွင်ပြင်နှင့် ရောဂါဖြစ်ထွန်းမှု ဆီးလျှော်ခြင်းရှိသည်။	Y-Pestis နှင့် ဆင်တူသောရောဂါပိုးကို စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသည်။
ခန့်မှန်းပလိပ် Presumptive Plague	၎င်း	Y-pestis F1 antigen တွေ့ရသည်။ (သို့) နမူနာကို စစ်ဆေးရာ Y-pestis ၏ဇီဝဓါတုတုံ့ပြန်မှုများနှင့် ဆီလျော်သည် (သို့) PCR Positive ဖြစ်သည်။ (သို့) Single Specimen တွင် F1 antigen ဆီလျော်သော အချိုးအစားကို တိုင်းတာနိုင်သည်။
အတည်ပြုပလိတ် Confirmed Plague	၎င်း	Y-pestis ပိုးကုမွေးမြူတွေ့ရှိသည်။ Paired sera နမူနာသည် F1 antigen (၄) ဆနှင့် အထက်သို့ တက်သည်ကို တွေ့ရသည်။

ဇယား (၂)

ဓါတ်ခွဲနမူနာများ လိုအပ်ချက်

ရောဂါအမျိုးအစား	**ဓါတ်ခွဲနမူနာများ**
အကြိတ်ပလိပ်	- အကြိတ်မှ အရည် - သွေးရည်ကြည်
အဆုတ်ပလိပ်	- Bronchial/ tracheal washing - သလိပ် - သွေးရည်ကြည် - သွေး
သွေးပလိပ်	- သွေး
လူသေကောင်း စစ်ဆေးခြင်း၊	- အကြိတ် - အဆုတ် - ရိုးတွင်းချဉ်ဆီ - သရက်ရွက်၊ အသဲတို့၏ Biopsy

ဇယား (၃)

Trigger events ကပ်ရောဂါ ဖြစ်စေနိုင်သော သတိပေးဖြစ်ရပ်များ

Early Warning **ကြိုတင်သတိပေးချက်**	Surveillacne Mechanism **ရောဂါထောက်လှန်းရေးစနစ်**
ကြွက်ကျခြင်း	ကြွက်သေခြင်းကို ထောက်လှမ်းခြင်း (ရောဂါဇစ်မြစ်ရှိတတ်သည့် နေရာများတွင် ကြွက်ကျလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပို့ရန် လိုအပ်သည်။
ကြွက်လှေးအညွှန်းကိန်း (၁) ထက်ပိုခြင်း	ကြွက်/ ကြွက်လှေးလေ့လာရေး
ကြွက်သွေး (သို့) တစ်သျှူးတွင် ရောဂါတွေ့ခြင်း	ကြွက်/ ကြွက်သေထောက်လှမ်းခြင်း
သံသယ လူနာရှိခြင်း	လူနာသစ်များ ထောက်လှမ်းခြင်း

* ကြွက်ကျသည်ဆိုသည်မှာ ကြွက်သတ်ဆေးသုံးစွဲမှု မရှိဘဲလျက် ကြွက်ကျသောအိမ်များ တစ်အိမ်ထက်ပိုခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

ဇယား (၁) တွင် ဖော်ပြသော သံသယပလိပ်ရောဂါကို တွေ့ရှိလျှင် ကျန်းမာရေးဌာနများသည် Potential Outbreak အဖြစ် မှတ်ယူပြီးချက်ချင်းမလွဲမသွေ အထက်အဆင့်ဆင့်သို့ သတင်းပေးပို့ရမည်ဖြစ်သည်။ လိုအပ်သော စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုနှင့် ရောဂါတုံ့ပြန်ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကိုလည်း စတင်ဆောင်ရွက်ရမည်။

ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်

ရှဉ့်သွားနှစ်ချောင်းဖြင့် ကိုက်နိုင်သော (တောကြွက်၊ လယ်ကြွက်) များရောဂါရှိသော အိမ်ကြွက်နှင့် လူနာများ

ရောဂါပျိုးရက်

ရောဂါစတင်ဝင်ရောက်သည့်အချိန်မှ (ဥပမာ-ရောဂါရှိကြွက်လှေးကိုက်မိချိန်) မှ ရောဂါလက္ခဏာများ စတင်ပေါ်ပေါက်လာသော ကာလကိုခေါ်သည်။ အကြိပ်ပလိပ်အတွက် ၂ ရက်မှ ၆ ရက်ခန့်ရှိသည်။ အဆုတ် ပလိပ်အတွက် (၁) ရက်မှ (၃) ရက်ဖြစ်သည်။

ကူးစက်နိုင်သော ကာလ

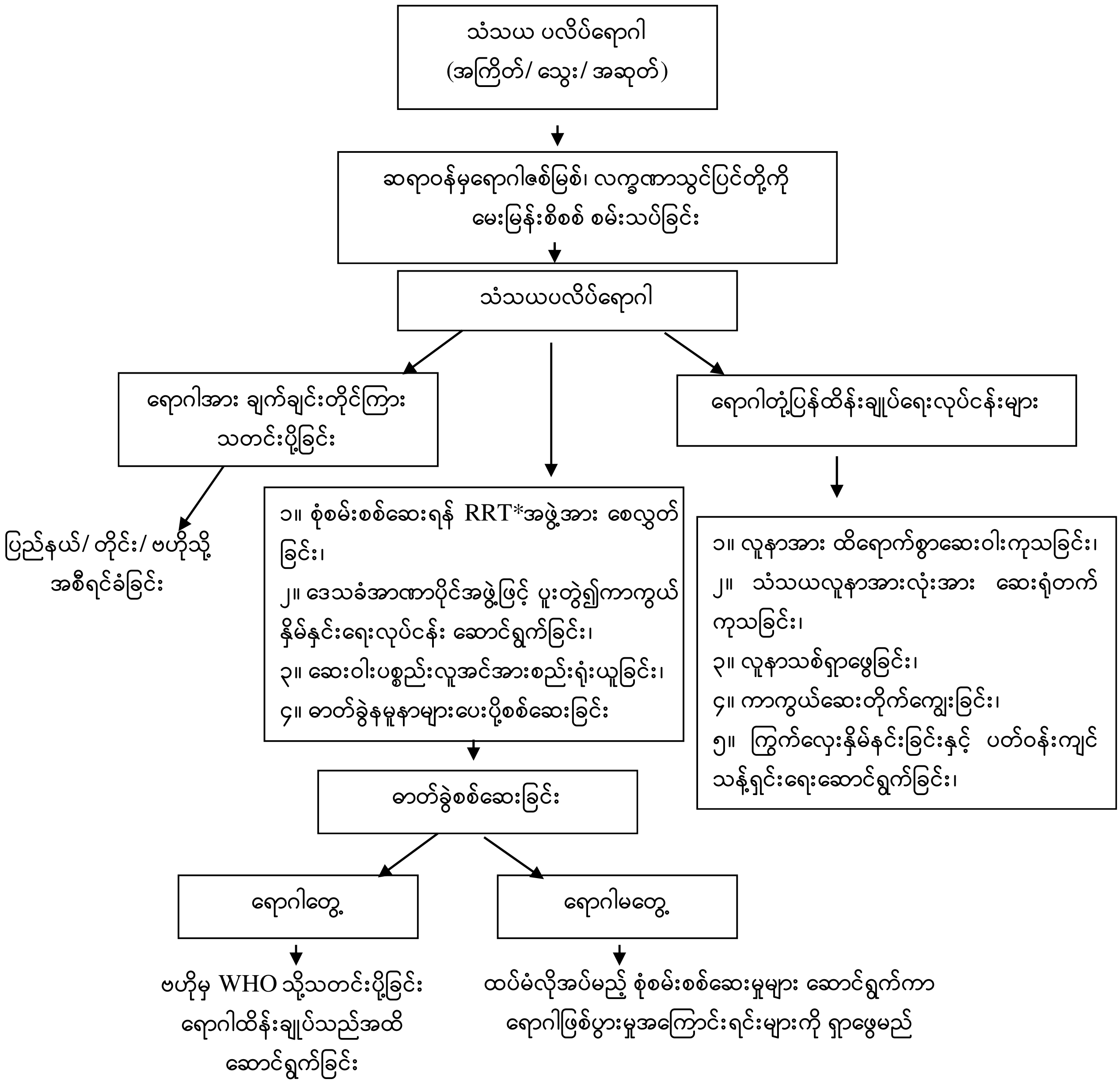
ကြွက်လှေးများသည် ၎င်းတို့နှစ်သက်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ အပူချိန်၊ စိုထိုင်းစတွင်နေရပါက လနှင့် ချည်၍ ကူးစက်ရောဂါကို ဖြန့်ချီပေးစွမ်းရှိပါသည်။ အကြိတ်ပလိပ်ရောဂါတွင် လူမှလူသို့ ကူးစက်မှု မရှိချေ။ ပလိပ်အကြိတ်မှ ပြည်နှင့်ဆားငန်ရည်တို့ကို တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မိမှသာ ကူးစက်နိုင်သည်။ အဆုတ်ပလိပ်ရောဂါ မှာမူ လေထဲမှတစ်ဆင့် အလွန်ကူးစက်လွယ်သည်ဖြစ်၏။

ကာကွယ်ရေးနှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ - Flow Chart ဖြင့် ပြထားသည်။

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း - လူတွင်ကပ်ရောဂါအတည်ပြုလျှင် WHO သို့ အစီရင်ခံရမည်။

Outbreak Investigation

ကပ်ရောဂါစုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း



* RRT= Rapid Response Team (လျှပ်တစ်ပြက်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့)

ပလိပ်ရောဂါကုသရေးလမ်းညွှန်

Plague Treatment Guideline

Drug	Dosage	Interval (hrs)	Route of administration
Strepromycin			
Adults	2g / day	12	IM
Children	30 mg/kg/day	12	IM
Gentamicin			
Adults	3 mg/kg/day	8	IM or IV
Children	6.0-7.5 mg/kg/day	8	IM or IV
Tetracycline			
Adults	2g/ day	6	PO
Children (>9) years	25-50 mg/kg/day	6	PO
Chlaramphenicol			
Adults	50 mg/kg/day	6	PO or IV
Children (<1) year	50 mg/kg/ day	6	PO or IV
Doxycycline			
Adults	200 mg/day	12 or 24	PO
Childer (>9) years	200 mg/day	12 or 24	PO
Oxytetracycline			
Adults	250 – 300mg/ day	8.12 or 24	PO or IM
Children (>9)years	250 mg/ day	8.12 or 24	PO or IM

PO = per oral

ကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးခြင်း

Plague Prophylaxis guidelines

Drug	Dosage	Interval (hrs)	Route
Tetracycline			
Adults	1-2g / day	6 or 12	Orally
Children 9 years	25-50 mg/kg/ day	6 or 12	Orally
Doxycycline			
Adults	100-200 mg/ day	12 or 24	Orally
Children 9 years	100-200 mg/ day	12 or 24	Orally
Sulfametho sazole trimethoprim			
Adults	1.6g/day	12	Orally
Children 2 years	40 mg/kg/day	12	Orally

ကြွက်လှေးနှိမ်နင်းခြင်း Flea Control :

ပိုးသတ်ဆေးများနှင့် သုံးစွဲပုံ

Actellic (Pirimiphos methyl) 2% : patch dusting / ဆေးကွက်ချခြင်း

3.5 gm/ burrow or patch (Patch = ၃" x ၃"ပတ်လည်အဖြစ်ဆေးကွက်ချခြင်း)

- patches at about 15' to 20' apart (indoor)
- residual effect – 12 wk
- area to be covered – 50 to 100 yards around rat fall or patient's house

Gammaxene 26% :

- 0.5 to 1% is used for spraying 3-6 oz of 26% Gm in 1 gal of water
- 1 to 1.6% is used for dusting 1 part of Gm x 26% + 15 to 25 parts of inert powder

Malathion spray 5%:

- To get 5% suspension 2 kg of 25% WP Malathion is mixed in 10 L of water.

Malathion spray 5%:

- With 96% Malathion1:19 by volume in kerosene or diesel.

ကြွက်နှိမ်နင်ခြင်း

ကြွက်ကျခြင်းများ ဖြစ်ပွားနေချိန်တွင် ကြွက်ပလိပ်ရောဂါသံသယဖြစ်နေချိန်တွင် ကြွက်နှိမ်နင်းရေးကို မလုပ်သင့်ပါ။ ကြွက်သေမှ ကြွက်လှေးများ လွတ်ထွက်ပြီး ရောဂါပျံ့နှံ့ကူးစက်နိုင်ချေရှိသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး၊ ဈေးသန့်ရှင်းရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

ကြွက်ကျခြင်းများဖြစ်ပွားနေချိန်တွင် ကြွက်ပလိပ်ရောဂါသံသယဖြစ်နေချိန်တွင် ကြွက်နှိမ်နင်းရေးကို ဆောင်ရွက်လိုပါက ကြွက်နှင့်ကြွက်လှေးတို့အား မရှေးမနှောင်းတစ်ပြိုင်နက်သေအောင်သတ်ရမည်။

ကြွက်ကျခြင်း၊ရောဂါမရှိသောအချိန်များတွင်မှ ကြွက်နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

Avian Influenza

ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးရောဂါ

ရောဂါပိုး	-	Avian Influenza virus H5N1
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	ကိုယ်အပူချိန် (၃၈) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်နှင့် အထက်ရှိခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ အသက်ရှူမဝခြင်း၊ အသက်ရှူကြပ်ခြင်းနှင့် ရောဂါလက္ခဏာအပြ မီ (၁၀) ရက်အတွင်းရှိသော ကြက်ငှက် (သို့) ကြက်ငှက်ထွက်ပစ္စည်း များနှင့်ထိတွေ့ခဲ့ခြင်း၊ ပြုစုစောင့်ရှောက်ခဲ့ခြင်း၊
သံသယ	-	အထက်ပါရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာများကို တွေ့ရှိရခြင်း
ဖြစ်နိုင်ခြေ	-	ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်ပေးပို့သော နမူနာများတွင် အမျိုးသားကျန်းမာရေးဓါတ်ခွဲမှုဆိုင်ရာဌာန (NHL) တွင် PCR test positive ဖြစ်လျှင်
အတည်ပြု	-	နိုင်ငံတကာဓါတ်ခွဲခန်းတွင်ပေးပို့၍ အတည်ပြုချက်ကို ရယူသည်။
ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတ်မှတ်ခြင်း	-	လူနာတစ်ဦးလျှင် ကပ်ရောဂါဟုသတ်မှတ်သည်။
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	ရောဂါဖြစ်ပွားနေသော ကြပ်ငှက်၊ အိမ်မွေး/ မွေးမြူရေး တိရစ္ဆာန်များ
ရောဂါပျံ့နှံ့ပုံ	-	ရောဂါဖြစ်ပွားနေသော ကြက်ငှက်နှင့် ထိတွေ့မှုရှိ၍သော်လည်းကောင်း၊ ရောဂါရှိသော လူနာအား ပြုစုခြင်း တို့မှသော်လည်းကောင်း ကူးစက်နိုင်သည်။
ရောဂါပျိုးရက်	-	ရောဂါဖြစ်သော ကြက်ငှက်နှင့် ကိုင်တွယ်တွေ့ပြီး (၁-၆) ရက်
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	(၃-၅) ရက်
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	-	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊
	-	ကြက်ငှက်များသေဆုံးခြင်းနှင့်ဆက်စပ်သော ဖျားနာလူနာများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊

နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ - ရောဂါဖြစ်လျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း၊

- ဗဟိုနှင့် ပြည်နယ်၊ တိုင်းဒေသကြီး ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှ Rapid Response Team (RRT) ဖွဲ့၍ ကွင်းဆင်းစုံစမ်းခြင်း၊ ကာကွယ်နှိမ်နင်းထိန်းချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရမည်။
- သံသယလူနာတွေ့လျှင် ဆေးရုံသို့ချက်ခြင်းလွှဲပြောင်း ပေးပို့ရမည်။
- ဆေးရုံတွင် သမားတော်ကြီးများမှ လူနာကို သီးသန့်ဆောင်တွင် ကြပ်မတ်ကုသပေးရမည်။

- ရောဂါအတည်ပြုနိုင်ရန်အတွက် လူနာထံမှ Throat/ Nasal Swab နှင့် သွေးနမူနာများအား NHL သို့ပေးပို့စစ်ဆေးခြင်း၊ လိုအပ်လျှင် နိုင်ငံတကာ ရည်ညွှန်းဓါတ်ခွဲခန်းသို့ ဆက်လက် ပေးပို့စစ်ဆေးစေမည်။
- ရောဂါဖြစ်ပွားသော ကြက်ခြံရှိသည့် ရပ်ကွက်ကျေးရွာတွင်လည်းကောင်း၊ လူနာများရှိရာ ပတ်ဝန်းကျင်တွင်လည်းကောင်း၊ လူနာသစ်ရှာဖွေခြင်း၊ ကာကွယ်ဆေးကျွေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း

သံသယလူနာတွေ့ရှိပြီး စိစစ်ပြီးလျှင် WHO သို့ အစီရင်ခံညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ဗဟိုမှ ဆောင်ရွက်ရန်၊

ကြက်ငှက်တုပ်ကွေး (သံသယ) လူနာများအား ဆေးရုံများနှင့် ဝေဘာဂီအထူးကု ဆေးရုံ၊ ကန်တော်နဒီဆေးရုံ ကြီးများသို့ လွှဲပြောင်းကုသရာတွင် လိုက်နာရမည့် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်

ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

(က) ကိုယ်အပူချိန် (၃၈) ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်နှင့် အထက်ရှိခြင်း၊
(ခ) ချောင်းဆိုးခြင်း၊ အသက်ရှူမဝခြင်း၊ အသက်ရှူကြပ်ခြင်းနှင့်
(ဂ) ရောဂါလက္ခဏာအပြမီ (၇) ရက်အတွင်းရောဂါရှိသောကြက်ငှက် (သို့) ကြက်ငှက်ထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ထိတွေ့မိခြင်း

သံသယရောဂါလက္ခဏာများရှိလျှင်

ဗဟိုကူးစက်ရောဂါ တိုက်ဖျက်ရေးဌာန၊ တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန လျှပ်တစ်ပြက် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ရေး အဖွဲ့များသို့

ရောဂါအဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီလှင်

ရောဂါအဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက် မကိုက်ညီလျှင်

ရောဂါဆက်လက်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း (၁၀) ရက် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန်

ရောဂါစုံစမ်းစစ်ဆေးရန် လိုအပ်သောလူနာအဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်း

နီးစပ်ရာဆေးရုံသို့ လွှဲပြောင်းခြင်း၊ ရောဂါကူးစက်ပျံ့နှံ့မှုမရှိစေရေးအတွက် သံသယလူနာအား (Isolation Ward) (သို့) သီးသန့်ထားသော သီးသန့်ဆောင် (သို့) သီးသန့်အခန်းတွင် ထားရှိရမည်။
လူနာအဆောင်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သူအားလုံး ရောဂါကာကွယ်ရေး ဝတ်စုံနှင့် ပစ္စည်းများကို ဝတ်ဆင်အသုံးပြုရမည်။ (Infceion Control Procedure) အတိုင်း တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
အခြားအဆုတ်ရောင်ရောဂါလူနာများကဲ့သို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများကို ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

ရောဂါစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက် ရေးကော်မတီသို့ သတင်းပေးပို့ရန်

သံသယကြက်ငှက်တုပ်ကွေးလူနာ အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီလျှင်

ရောဂါစစ်ဆေးမှုအခြေရလာဒ် (Rapid est & RCR test) အဖြေများအား ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးရောဂါနှင့် ကမ္ဘာ့တုပ်ကွေးရောဂါ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး လုပ်ငန်းကော်မတီသို့ သတင်းပေးပို့ရမည်။

ကြက်ငှက်တုပ်ကွေးကုသရန် သတ်မှတ်ထားသော ဆေးရုံကြီးများသို့ လွှဲပြောင်းကုသစေခြင်း (ဝေဘာဂီ၊ ကန်တော်နဒီ အထူးကုဆေးရုံကြီး) ရောဂါဖော်ထုတ်ရေးအတွက် Rapid Test နှင့် PCR Test ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် အမျိုးသားကျန်းမာရေးဓါတ်ခွဲမှုဆိုင်ရာဌာန (NHL) ညွှန်ကြားရေးမှူးနှင့်ဆက်သွယ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။ လူနာအဆင့်သတ်မှတ်ခြင်းကို ပူးတွဲဖော်ပြပါ WHO Case Definition အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ ဓါတ်ခွဲခန်းအဖြေမရရှိမီလူနာအား ဗိုင်းရပ်စ် ပိုးသတ်ဆေး (Tamiflu) ပေး၍ ကုသခြင်းအား သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်နှင့်အညီသာ အသုံးပြုရမည်။

လူနာအားဆေးရုံတစ်ခုသို့ လွှဲပြောင်းကုသမှုကို လလုပ်ငန်းကော်မတီ၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။ ရောဂါပိုးထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ဆေးဝါးကုသခြင်း၊ ရောဂါအတည်ပြုခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းတို့ကို သက်ဆိုင်ရာ ကော်မတီများနှင့် လုပ်ငန်းကော်မတီများ၏ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။

မှတ်ချက်။ ခရိုင်၊ မြို့နယ်ဆေးရုံများတွင်လည်း ကျင့်သုံးရမည်။

Japanese Encephalitis

ဂျပန်ဦးနှောက်ရောင်ရောဂါ

ဂျပန်းဦးနှောက်ရောင်ရောဂါ

ရောဂါပိုး - Japanese Enccephalitis (JE) ဗိုင်းရပ်ပိုးဖြစ်သည်။

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ - ရုတ်တရက်အပြင်းဖျားကာ ချမ်းတုံခြင်း၊ ကိုက်ခဲခြင်း၊ တက်ခြင်း၊ မေ့မြောခြင်းတို့ကို တွေ့ရပြီး သေဆုံးတတ်သည်။

သံသယ - အထက်ဖော်ပြပါ သွင်ပြင်လက္ခဏာရှိသူ

ကူးစက်ပုံနည်းပုံ - JE ဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါသယ်ဆောင်လာသော Cluex tritaeneor - hynchus group မှ ခြင်များ ကိုက်ခြင်းဖြင့် ကူးစက်သည်။

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း - သံသယလူနာ (၁) ယောက်တွေ့လျှင် ကပ်ရောဂါဟု သတ်မှတ်သည်။

ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ် - ရောဂါဖြစ်သော တိရစ္ဆာန်များ (ဥပမာ - ဝက်၊ မြင်း) ၊ လူနာများ

ရောဂါပျံ့နှံ့ပုံ - တိရစ္ဆာန်များမှ ရောဂါသည် ခြင်ကိုက်ခြင်းဖြင့် လူသို့ကူးစက်သည်။

ရောဂါပျိုးရက် - (၅) ရက်မှ (၁၅) ရက်

ကူးစက်နိုင်သော ကာလ - လူမှလူသို့ မကူးစက်ပါ။ ခြင်တွင် Life span တစ်လျှောက် ရောဂါသယ်နိုင်သည်။

ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ -
- JE ရောဂါကိုတိုက်ကြားရမည်ကို ပညာပေး၊ လေ့ကျင့်ဆွေးနွေးခြင်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ဇစ်မြစ်ရှိရာဒေသများတွင် Hospital based, Laboratory – based စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုသည့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး၊
- ခြင်နှိမ်နင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဆေးစိမ်ခြင်ထောင် သုံးစွဲစေခြင်း၊

- ကျန်းမာရေးပညာပေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ

- ရောဂါစောင့်ကြပ်ထောက်လှမ်းခြင်း၊
- သံသယလူနာအား ဆေးရုံညွှန်းပို့၍ ကြပ်မတ်ကုသခြင်း၊ (No specific treatment, palliative care given)
- သွေးရည်ကြည် (သို့) သွေးနမူနာယူ၍ NHL သို့ ပေးပို့စစ်ဆေးခြင်း ELISA.HI (သို့) Specific IgM စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။
- လူနာသစ်ရှာဖွေခြင်း၊
- ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး၊
- ခြင်နှိမ်နင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်သုံးစွဲစေခြင်း၊
- ကျန်းမာရေးပညာပေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်း

Anthrax ထောင့်သန်းရောဂါ

ရောဂါပိုး - Bacillus anthracis (sproe forming)

ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ - ပုံစံ (၃) မျိုးရှိသည်။ အများအားဖြင့် အရေပြားတွင် အဖြစ်ပိုများသည်။

- (၁)အရေပြားတွင်ဖြစ်သော ထောင့်သန်းရောဂါ (Cutaneous anthrax) (၉၅ %)

ပထမဦးစွာ အရေပြားတွင် ယားယံပြီး အရည်ကြည်ဖုကလေးများပေါ်လာသည်။ ၎င်းအဖုကလေးများ ပတ်လည်တွင် ရောင်ရမ်းနီရဲလာပြီးပြည်အနည်းငယ်တည်လာသည်။ တစ်ပတ်ခန့်အကြာတွင် အနာဖေးအမည်းရောင် တက်လာကာ ပုန်သွားသောအနာ (Necrotic Ulcer) ဖြစ်ပွားသည်။ အနာမှာနာကျင်ခြင်းမရှိပါ။ မျက်နှာ၊ လည်ပင်း၊ ရင်ဘတ်နှင့် လက်များတွင် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ အခြား ရောဂါပိုးများဝင်ရောက်လာနိုင်ပြီး ကိုယ်ပူခြင်း၊ အကြိတ်များရောင်ရမ်းခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်ပြီး အဆင့်သို့ ရောက်ရှိသွားနိုင် သည်။

(၂) အဆုတ်တွင်ဖြစ်သောထောင့်သန်းရောဂါ(Pulmonary Anthrax)

အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှတစ်ဆင့် ဝင်ရောက်သောအခါ ရင်ဘတ်အောင့်ခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ရောင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပွားသည်။

(၃) အူလမ်းကြောင်းတွင်ဖြစ်သော ထောင့်သန်းရောဂါ (Intestinal Anthrax)

ရောဂါပိုးကူးစက်ခြင်းခံထားရသော အသားများကို စားသုံးခြင်းကြောင့် ဗိုက်အောင့်ခြင်း၊ အန်ခြင်း၊ သွေးဝမ်းများသွားခြင်းတို့ ဖြစ်ပွားသည်။

သံသယ - အထက်ဖော်ပြပါ သွင်ပြင်လက္ခဏာများရှိသူ

ဖြစ်နိုင်ခြေ	- အထက်ဖော်ပြပါ သွင်ပြင်လက္ခဏာများရှိပြီး လူနာနှင့်အနီးကပ်နေထိုင်သူ၊ ရောဂါဖြစ်ပွားသော တိရစ္ဆာန်အသားများကိုင်တွယ်သူ
အတည်ပြု	- အနာမှ Swab ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း၊

ကူးစက်အသွင်ဖြစ်ပွားမှုသတ်မှတ်ခြင်း

	- သံသယလူနာ (သို့မဟုတ်) ရောဂါဖြစ်ပွားသော တိရစ္ဆာန် (၁) ဦး တွေ့လျှင်
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	- တိရစ္ဆာန်များ (နွား၊ မြင်း၊ ကျွဲ၊ ဆိတ်၊ သိုး၊ ဝက်)
ရောဂါပျံ့နှံ့ပုံ	- ရောဂါဖြစ်ပွားသော တိရစ္ဆာန်များ (နွား၊ မြင်း၊ ကျွဲ၊ ဆိတ်၊ သိုး၊ ဝက်) မှတစ်ဆင့် အရေပြား၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်း၊ အူလမ်းကြောင်းများ အတွင်းသို့ ကူးစက်နိုင်သည်။
ရောဂါပျိုးရက်	- (၁) ရက်မှ (၇) ရက်
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	- ထောင့်သန်းရောဂါပိုး၏ Spore များရှိသော မြေကြီးနှင့်ပစ္စည်းများသည် နှစ်ပေါင်းများစွာ ရောဂါကူးစက်စေနိုင်သည်။
ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ	- ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း။
	- တိရစ္ဆာန်များနှင့် အသားစိမ်းများကို ထိတွေ့ကိုင်တွယ်သူများအားကျန်းမာရေးစစ်ဆေးပြီး သံသယလက္ခဏာရှိပါက ချက်ချင်းဆေးကုသပေးရမည်။
	- တိရစ္ဆာန်များနှင့် အသားစိမ်းများကို ထိတွေ့ကိုင်တွယ်သူများသည် နှာခေါင်းစည်း၊ လက်အိတ်များဝတ်ဆင်ပြီး လုပ်ငန်းခွင်သန့်ရှင်း အောင်ထားရှိရမည်။
	- ရောဂါဖြင့်သေဆုံးသော တိရစ္ဆာန်များကို မစားသုံးပဲ မြေမြှုပ်ရန်၊
	- ရောဂါဖြစ်သော တိရစ္ဆာန်များ၏ သားရေကို သုံးစွဲခြင်း မပြုရန်၊

- ရောဂါဖြစ်နေသောနေရာမှ တိရစ္ဆာန်များကို ရောဂါ ကာကွယ်ဆေးထိုးပေးရန်၊

နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ
- သံသယလူနာတွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း၊
- သံသယလူနာအား ဆေးရုံသို့ညွှန်း၍ အနာတွင်ရောဂါပိုးကင်းစင် သည်ဟု ခွဲခြားထားခြင်း၊
- လူနာ၏ အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၊ အနာမှထွက်သော အရည်များအား ပိုးသတ်ခြင်း၊ Spore များကို သေစေရန် ရေနွေးဖြင့်ပြုတ်ခြင်း၊ မီးရှို့ဖျက်စီးခြင်း၊
- တိရစ္ဆာန်များနှင့် ထိတွေ့သူများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း

Meningococcal Menigitis

ကူးစက်မြန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါ

ကူးစက်မြန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါ

ရောဂါပိုး	-	Neisseria Meningitides ဘက်တီးရီးယား
ရောဂါသွင်ပြင်လက္ခဏာ	-	ဖျားခြင်း၊ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ ပျို့အန်ခြင်း
	-	ငယ်ထပ်မပိတ်သေးသော ကလေးများတွင် ငယ်ထိပ်တင်းပြီး ဖောင်းခြင်း၊
	-	ဇက်တောင့်ခြင်း၊ နောက်ကျောတောင့်ခြင်း၊ တက်ခြင်း
	-	အလင်းရောင်မကြည့်နိုင်ခြင်း၊ ကယောင်ကတမ်းပြောခြင်း၊ သတိလစ်ခြင်း
သံသယ	-	လတ်တလောအဖျားတက်ခြင်း (>38 C ကျိုင်းတွင်း/ 38.5C စအိုတွင်း) နှင့် အထက်ပါ လက္ခဏာတစ်ခုခု
ဖြစ်နိုင်ခြေ	-	အထက်ပါသံသယ လက္ခဏာများအပြင် CSF ချဉ်ဆီရည် နောက်နေခြင်းနှင့် ရောဂါပိုးတွေ့ရှိခြင်း၊ မတွေ့ခြင်း၊
	-	ကူးစက်မြန်ရောဂါအသွင် ဆက်လက်ဖြစ်ပွားနေခြင်းနှင့် အတည်ပြုလူနာနှင့် ကူးစက်ဆက်နွယ်မှုရှိနေခြင်း၊
အတည်ပြု	-	သံသယနှင့် ဖြစ်နိုင်ခြေလက္ခဏာများအပြင်
	-	CSF antigen စမ်းသပ်တွေ့ရှိခြင်း၊ CSF (သို့) နှင့်သွေးတွင်း ရောဂါ ပိုးမွေးမြူတွေ့ရှိခြင်း (Positive culture)
ကူးစက်ရောဂါအသွင်ဖြစ်ပွားမှု သတ်မှတ်ခြင်း	-	ဖြစ်နိုင်ခြေလူနာ (၁)ဦးတွေ့ရှိလျှင်
ရောဂါသိုလှောင်ရာဇစ်မြစ်	-	လူနာ
ရောဂါပျံ့နှံ့ပုံ	-	လူနာထံမှရောဂါပိုးသည် လေထဲမှတစ်ဆင့် ကူးစက်ပျံ့နှံ့သည်။
ရောဂါပျိုးရက်	-	(၂-၁၀) ရက်၊ ပျမ်းမျှ (၃) ရက်မှ (၄) ရက်ဖြစ်သည်။
ကူးစက်နိုင်သောကာလ	-	လူနာအား ပဋိဇီဝဆေးပေးကျွေးပြီး (၂၄) နာရီကြာသောအခါ ကူးစက်နိုင်ခြေမရှိတော့ပါ။

ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ - ရောဂါအကြောင်း ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၊

- လူစုလူဝေးများကို ရှောင်ကျဉ်စေခြင်း၊
- ရောဂါအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊

နှိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများ - သံသယလူနာ တွေ့ရှိလျှင် ချက်ချင်းသတင်းပေးပို့ခြင်း၊

- သံသယလူနာအား ဆေးရုံညွှန်းပို့သီးသန့်ကြပ်မတ်ကုသခြင်း
- ခါးဆစ်ရိုးချဉ်ဆီ စစ်ဆေးခြင်း၊ အာခေါင် (သို့) အနာမှ Swab ယူ စစ်ဆေးခြင်း၊
- လူနာနှင့် ထိတွေ့သူများအား ကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးခြင်း (၁၅ နှစ်အထက် Ciprofloxacin 500 mg တစ်ကြိမ်တိုက်ရန်)

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း -

ကူးစက်မြန်ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါကုသခြင်း

Drug	Adult	Child
Penicillin G	IV 3-4 MU 4-6 hr:ly	400000 I.U/ kg
Ampicillin (or) Amoxacillin	IV 2-3 gm 6 hr:ly	250 mg/kg
Amoxacillin	Oral 2-3 gm 6 hr:ly	100mg/kg
Chloramphenicol	IV 1 gm 8-12 hr:ly	100mg/kg
Chloramphenicol (Oily)	IM 3gm Single Dose	100mg/kg
Cefotaxine	IV 2 gm	250mg/kg
Ceftriaxone	IV 1-2 gm 12-24 hr:ly	50-80 mg/kg
Ceftriaxone	IM 1-2 gm Single Dose	50-80 mg/kg

ကြိုတင်ကာကွယ်ဆေး ကျွေးခြင်း

Schedule for administering chemoprophylaxis for meningococcal disease			
Drug	Age group	Dosage	Duration and route of administration
Rifampicin	Children> = 1mo Children <1 month Adults	10 mg/kg 12 hrs 5mg/kg 12 hrs 600 mg 12 hrs	2 days orally 2 days orally 2 days orally
Ciprofloxacin	Adults	500 mg	Single dose, orally