



2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) ကူးစက်မှု ရှိ/မရှိ
 စုံစမ်းစစ်ဆေးမှု ခံယူနေရသူ (Person Under Investigation) (သို့မဟုတ်)
 ရောဂါကူးစက်မှု အတည်ပြုပြီးသော သူများထံမှ
 အခြားသူများသို့ ရောဂါမကူးစက်စေရေးအတွက် ပိုးမွှားသန့်စင်ရေး
 (Decontamination & Disinfection) လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၁-၂-၂၀၂၀)

- ၁။ ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများ
- ၂။ သီးခြားလူနာခန်း (Isolation Room)
- ၃။ လူနာ၏ အိပ်ရာအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ
- ၄။ ကုသရေးနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ
- ၅။ လူနာများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် အသုံးပြုသော လူနာတင်ယာဉ်နှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးပစ္စည်းများ
- ၆။ သေဆုံးသူ၏ ခန္ဓာကိုယ် (Dead Body)

အထွေထွေသန့်ရှင်းရေးနှင့် ပိုးမွှားသန့်စင်ရေးကို လေ့ကျင့်ထားသော ဝန်ထမ်းများက လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း Personal Protective Equipment (PPE) အပြည့်အစုံ ဝတ်ဆင်၍ ပြုလုပ်ရမည်။

PPE ဝတ်စုံတွင် ပါဝင်သော ပစ္စည်းများမှာ

- လက်အိတ်များ (Gloves)
- တစ်ခါသုံး လက်ရှည်အင်္ကျီ (Disposable gown)
- တစ်ခါသုံး ရှေ့ဖုံးအင်္ကျီ (Apron)
- မျက်စိအကာအကွယ် (Goggles)
- မျက်နှာအကာအကွယ် (Face shield)
- N95 mask
- Foot cover
- Cap

- Aerosol (အငွေ့) ထွက်စေသော Procedure များကို လုပ်ဆောင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) လူနာ၏ အခန်း (သို့မဟုတ်) သတ်မှတ်ထားသော 2019-nCoV လူနာစောင့်ရှောက်သည့် ဧရိယာ အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ပါက မျက်စိအကာအကွယ် (Goggle)၊ မျက်နှာအကာအကွယ် (Face shield) နှင့် N95 အသက်ရှူကိရိယာများ အသုံးပြုရမည်။
- N95 အသက်ရှူကိရိယာ တပ်သည့်အခါတိုင်း Fit-check လုပ်ရမည်။
- လူနာ၏ အခန်းမှ ထွက်ခွာသောအခါ PPE ကို စနစ်တကျ ချွတ်ပါ။

၁။ ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများအား ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း

- တစ်ခါသုံး ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများ အားလုံးကို 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြည့်ထားသော Container ထဲသို့ စွန့်ပစ်ပါ။
- ပြန်လည်အသုံးပြုသော ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ပစ္စည်းကိရိယာများအားလုံး (ဥပမာ- Centrifuge, Vortex) စသည်တို့ကို အသုံးပြုပြီးနောက် 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ် (သို့မဟုတ်) တစ်ရှူးဖြင့် ချက်ချင်းသုတ်ပြီး (၁၀) မိနစ် ထားပါ။ ထို့နောက် ရေဝတ်ဖြင့် ထပ်မံသုတ်ပါ။
- Analyzer စက်များ၏ မျက်နှာပြင်ကို ၇၀% အီသနော (70% Ethanol Solution) ဆွတ်ထားသော အဝတ် (သို့မဟုတ်) တစ်ရှူးဖြင့် သုတ်ပြီး (၁၀) မိနစ် ထားပါ။ Analyzer စက်များ၏ အတွင်းပိုင်း သန့်စင်မှုအတွက် အသုံးပြုသူလက်စွဲ (သို့မဟုတ်) ထုတ်လုပ်သူ၏ ညွှန်ကြားချက်တွင် ပါရှိသော သန့်စင်ဆေးရည် (သို့မဟုတ်) ပိုးသတ်ဆေးများကို အသုံးပြုပါ။
- **Centrifuge အတွင်း သွေးနှင့်ခန္ဓာကိုယ်အရည်များ ယိုဖိတ်မှုကို သန့်စင်ခြင်း**
 - Aerosol (အငွေ့) များ ငြိမ်သက်စေရန် Centrifuge အဖုံးအား မိနစ် (၃၀) ခန့် ပိတ်ထားပါ။
 - ကျိုးပဲ့နေသော ဖန်စ (Glassware) (ရှိခဲ့လျှင်) လက်အိတ်ဝတ်ပြီး Forceps ဖြင့် ဖယ်ရှား၍ Sharp Box Container ထဲသို့ တိုက်ရိုက်ထည့်ပါ။ မကွဲသော Tube များကို သေချာစွာ ဖယ်ရှားပြီး 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဖြင့် အနည်းဆုံး မိနစ် (၃၀) ကြာအောင် စိမ်ပေးပါ။

- Rotor (သို့မဟုတ်) Bucket ကို 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ် (သို့မဟုတ်) တစ်ရှူးခင်းထားသော Autoclavable ဗန်းထဲတွင် ထည့်ပြီး BSC Class II အတွင်းထည့်၍ အောက်ပါတို့ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါ။
 - ညစ်ပေနေသော Rotor သို့မဟုတ် Bucket ကို 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဖြင့် အပြည့်ဖြည့်ပါ။ အနည်းဆုံး မိနစ် (၃၀) ကြာ ထားပြီးနောက် အဆိုပါ solution ကို သွန်ပါ။ ထို့နောက် ဆပ်ပြာ၊ ရေ တို့ဖြင့် ဆေးကြောပါ။
 - Centrifuge ၏ အပြင်ဘက် မျက်နှာပြင်ကို 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ် (သို့မဟုတ်) တစ်ရှူးဖြင့် သုတ်ပြီး (၁၀) မိနစ်ထားပါ။ ထို့နောက် ရေဖြင့် ထပ်မံသန့်စင်ပါ။
 - Autoclavable ဗန်းကို အသုံးပြုပြီးသောအခါ Autoclave ပြုလုပ်ပါ။

၂။ သီးခြားလူနာခန်း (Isolation Room) အား ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း

- သီးခြားလူနာခန်းများကို ပိုးသတ်ဆေးအငွေ့မှုတ်ခြင်း (Fumigation, Fogging) မပြုလုပ်ရ။
- Suspected Case နေထိုင်အသုံးပြုခဲ့သော ဟိုတယ်အခန်း/ အခန်းကို ဓာတ်ခွဲအဖြေရသည်အထိ လုံးဝပိတ်ထားပြီး Suspected Case မှ Confirmed Case အဖြစ် ဓာတ်ခွဲအဖြေဖြင့် ရောဂါ ကူးစက်မှု အတည်ပြုပြီးပါက သီးခြားလူနာခန်းအား အပြီးသတ်သန့်ရှင်းရေး Procedure အတိုင်း ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း ပြုလုပ်ပါ။
- သီးခြားလူနာခန်း၏ နေ့စဉ်သန့်ရှင်းရေး
 - PPE အပြည့်အစုံ ဝတ်ဆင်ပါ။
 - ထိုအခန်းအား ပိုးမွှားသန့်စင်စေရန် 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ်ဖြင့် သေချာစွာသုတ်ပြီး (၁၀) မိနစ် ထားပါ။ ထို့နောက် ရေဝတ်ဖြင့် ထပ်မံသုတ်ပါ။
 - လူနာကို တပ်ဆင်ထားသည့် ကိရိယာများ (ဥပမာ- IV Infusion Pump များ၊ Ventilator များ)၊ ကြမ်းခင်းများနှင့် အခန်း၏ အခြားမျက်နှာပြင်များကို တစ်နေ့လျှင် အနည်းဆုံး တစ်ကြိမ် 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် သန့်စင်ဆေးကြောပါ။

- လက်နှင့် ထိတွေ့မှုများသော မျက်နှာပြင်များ (ဥပမာ- လူနာခုတ်လက်ရန်းများ၊ စားပွဲများ၊ TV Remote ၊ လူခေါ်ခလုတ်၊ တယ်လီဖုန်း၊ အိမ်သာရေဆွဲခလုတ်၊ တံခါးလက်ကိုင်၊ တံခါးပေါက်၊ လေဝင်လေထွက်ရှိသောနေရာများ) စသည်တို့ကို တစ်နေ့လျှင် အနည်းဆုံး နှစ်ကြိမ် 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် သန့်စင်ဆေးကြောပါ။
 - သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများအား (Checklist) ဖြင့် နေ့စဉ်စစ်ဆေးပါ။
 - သန့်ရှင်းရေးပစ္စည်းများကို လူနာခန်းအပြင်ဘက်တွင် သီးသန့်ထားသို့ပါ။ (ဥပမာ-အပိုခန်း/ စတိုခန်း)
 - သီးခြားလူနာခန်းအတွက် သတ်မှတ်ထားသော သန့်ရှင်းရေးသုံးပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) တစ်ခါသုံး သန့်ရှင်းရေး ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုပါ။
- သီးခြားလူနာခန်းအား အပြီးသတ်သန့်ရှင်းရေး (လူနာခန်းတွင် သီးခြားလူနာ ပြုစုခြင်း ပြီးဆုံးပါက)
 - PPE အပြည့်အစုံ ဝတ်ဆင်ပါ။
 - ပိုးမွှားသန့်စင်စေရန် 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ်ဖြင့် သေချာစွာ သုတ်ပြီး (၁၀) မိနစ် ထားပါ။ ထို့နောက် ရေဝတ်ဖြင့် ထပ်မံသုတ်ပါ။
 - လူနာစောင့်ရှောက်မှုကာလအတွင်း လူနာနှင့် ထိတွေ့မှုရှိထားသော (သို့မဟုတ်) ညစ်ပေထားသော မျက်နှာပြင်များအားလုံးကို 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် သန့်စင်ဆေးကြောပါ။
 - မွေ့ရာများနှင့် အိပ်ရာအသုံးအဆောင်များကို 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ပါ။
 - ကန့်လန့်ကာ ခန်းစီးများ၊ အဝတ်များကို 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် (၁၀) မိနစ် စိမ်ထားပါ။ အဝတ်လျှော်ရန် သီးသန့်အိတ်ဖြင့် သယ်ယူပို့ဆောင်၍ သီးခြားလျှော်ဖွပ်ပါ။
 - အိမ်သာ နေ့စဉ်သန့်ရှင်းရေး
 - လူနာသည် လှုပ်ရှားသွားလာနိုင်ပါက သီးခြားလူနာအခန်းရှိ အိမ်သာကိုသာ အသုံးပြုပါ။
 - Bedpan အသုံးပြုပါက အညစ်အကြေးကို သီးခြားလူနာအခန်းရှိ အိမ်သာထဲသို့ ချက်ချင်း စွန့်ပစ်ပါ။

- အိမ်သာထိုင်ခုံ၊ အိမ်သာအတွင်းနံရံများ နှင့် Bedpan များကို 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် နို့အောင်လောင်း၍ (၁၀) မိနစ် ထားပြီးမှ ရေဆေးပါ။ ထို့နောက် ဆပ်ပြာနှင့် ရေကို အသုံးပြု၍ ထပ်မံဆေးကြောပါ။

၃။ အိပ်ရာအသုံးအဆောင်များအား ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း

- ညစ်ပေသော အိပ်ရာအသုံးအဆောင်များ၊ လက်သုတ်ပဝါနှင့် အဝတ်အစားများကို လူနာအခန်းတွင်းရှိ အဝတ်အိတ်ထဲတွင် ထည့်ပါ။
- အဝတ်အိတ်များကို လျှော်ဖွတ်ရာနေရာသို့ သယ်ဆောင်စဉ် ပွင့်ထွက်ခြင်း/ကွဲထွက်ခြင်း မရှိစေရန် အဝတ်အိတ်ကို သေချာစွာ ချည်နှောင်ထားပါ။
- ညစ်ပေသော အိပ်ရာအသုံးအဆောင်များနှင့် အဝတ်အစားများကို တိုက်ရိုက်ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် အဝတ်လျှော်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရာတွင် လက်အိတ်များနှင့် Gown များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
- ညစ်ပေသော အဝတ်များနှင့် ထိတွေ့ထားသော လက်အိတ်များကို ချွတ်ပြီးနောက် လက်ကို ဆပ်ပြာဖြင့် သေချာစွာ ဆေးကြောပါ။
- ရောဂါပိုးများ မပြန့်ပွားစေရန်အတွက် ညစ်ပေသော အဝတ်များကို ခါခြင်း၊ ကြမ်းတမ်းစွာ ကိုင်တွယ်ခြင်း မပြုရပါ။
- အဝတ်များ အားလုံးကို 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖြင့် (၁၀) မိနစ် စိမ်၍ အနည်းဆုံး (၁၆၀)ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက် (၇၁ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်) ရှိသော ရေပူတွင် အနည်းဆုံး (၂၅) မိနစ် ကြာအောင် လျှော်ပါ။

၄။ ကုသရေးနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအားလုံးကို မီးရှို့ဖျက်ဆီးခြင်း၊ Autoclaving (သို့မဟုတ်) ဓာတုပိုးသတ်ဆေးတို့ဖြင့် သန့်စင်ပါ။
- တစ်ခါသုံး ဆေးထိုးပြွန်များနှင့် အပ်များကို ပေါက်မထွက်နိုင်သော Sharp Box Container အတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ပါ။

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်သောအခါနှင့် ပိုးမွှားသန့်စင်ရေး ပြုလုပ်သည့်အခါများတွင် လက်အိတ်များနှင့် Gown များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
- သွေး (သို့မဟုတ်) ခန္ဓာကိုယ်အရည်များဖြင့် အလွန်အမင်း ညစ်ပေနေသော တစ်ခါသုံးပစ္စည်းများကို မီးရှို့ဖျက်ဆီးခြင်း (သို့မဟုတ်) စွန့်ပစ်ခြင်း မပြုမီ အနည်းဆုံး မိနစ် (၃၀) ကြာအောင် 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) တွင် စိမ်ပါ။

၅။ လူနာများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် အသုံးပြုသော လူနာတင်ယာဉ်နှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးပစ္စည်းများ (တွန်းလှည်း၊ ဘီးတပ်ကုလားထိုင်များ) အား ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း

- PPE အပြည့်အစုံ ဝတ်ဆင်ပါ။
- ပိုးမွှားသန့်စင်စေရန် 1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ်ဖြင့် သေချာစွာ သုတ်ပြီး (၁၀) မိနစ် ထားပါ။ ထို့နောက် ရေဝတ်ဖြင့် ထပ်မံသုတ်ပါ။
- လူနာတင်ယာဉ် ပိုးမွှားသန့်စင်ခြင်း
 - လူနာသယ်ယူသည့်ကာလအတွင်း လူနာနှင့် ထိတွေ့မှုရှိသော၊ ညစ်ပေလာသည့် မျက်နှာပြင်များ အားလုံးကို အထက်ပါနည်းအတိုင်း ပိုးမွှားသန့်စင်ပါ။

၆။ သေဆုံးသူ၏ ခန္ဓာကိုယ် (Dead Body) အား ကိုင်တွယ်ခြင်း

- ခန္ဓာကိုယ်ထည့်သည့် အိတ်ထဲသို့ သယ်ယူရန် PPE အပြည့်အစုံ ဝတ်ထားသူ အနည်းဆုံး ၂ ဦး (သို့မဟုတ်) ၃ ဦး လိုသည်။
- သီးခြားလူနာအခန်းမှ မထွက်ခွာမီ ခန္ဓာကိုယ်ထည့်သည့် အိတ်၏ အပြင်ဘက်မျက်နှာပြင်ကို 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ် (သို့မဟုတ်) တစ်ရှူးဖြင့် သုတ်ပါ။
- အခန်းမှ မထွက်ခွာမီ ခန္ဓာကိုယ်သယ်ဆောင်သည့် Trolley ကို ဘီးများအပါအဝင် 1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဆွတ်ထားသော အဝတ်ဖြင့် သုတ်ပါ။
- အခန်းပြင်ပမှ PPE အပြည့်အစုံ ဝတ်ဆင်ထားသော ဝန်ထမ်းများမှ Trolley ကို လက်ခံရယူပါ။
- သေဆုံးသူ၏ ခန္ဓာကိုယ်ကို ရင်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း မပြုရပါ။

Household Bleach Solution ဖျော်စပ်ရာတွင် ဝတ်ဆင်ရမည့် PPE

- Nitrile Rubber Gloves
- Safety Glasses/ goggles
- Surgical mask since there is potential for exposure to vapor
- Lab coat

1:50 Hypochlorite Solution (1000 ppm) ဖျော်စပ်နည်း:

- ရေ (၁) လီတာတွင် ၅% အိမ်သုံးအရောင်ချွတ်ဆေး လက်ဘက်ရည်ဇွန်း (၄) ဇွန်း ထည့်၍ ဖျော်ပါ။

1:10 Hypochlorite Solution (5000 ppm) ဖျော်စပ်နည်း:

- ရေ ၁လီတာတွင် ၅% အိမ်သုံးအရောင်ချွတ်ဆေး လက်ဘက်ရည်ဇွန်း ၂၀ ဇွန်း ထည့်၍ ဖျော်ပါ။

မှတ်ချက်။ နေ့စဉ်ဖျော်စပ်၍ အရိပ်တွင်ထားပြီး ကုန်အောင် သုံးပါ။ နေရောင်ခြည်နှင့် တိုက်ရိုက် မထိတွေ့ရပါ။

ကိုးကားချက်များ

- Wuhan novel coronavirus (WN-CoV) Infection Prevention and Control Guidance, Public Health England (PHE). Retrieved from www.gov.uk on 29-1-2020.
- Infection Prevention and Control during health care when novel coronavirus (nCoV) is suspected, Interim Guidance. Retrieved from <https://www.who.int/docs> on 29-1-2020.
- Guidelines for using Sodium hypochlorite as a disinfectant for biological waste. Retrieved from <https://www.lentech.com.chemical> on 29-1-2020.