

ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်)



ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက်
၂၀၀၀ - ၂၀၁၀ခုနှစ်အတွင်း
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်)မှ
ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသနစီမံချက်များ

ရွှေရတုအထိမ်းအမှတ် စာအုပ်

ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်)

ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ၂၀၀၀ - ၂၀၁၀ခုနှစ်အတွင်း
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်) မှ
ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသနစီမံချက်များ

ကျော်ဦး

MBBS, MMedSc (Preventive & Tropical Medicine)
MSc (Epidemiology) (Prince of Songkla University, Thailand)
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်)

ဥမ္မာ

MBBS, MSc (Epidemiology)
PhD (Epidemiology) (Prince of Songkla University, Thailand)
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်)

မျိုးခင်

MBBS, MD (New South Wales), DCH, FRCP (Edin)
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန (အောက်မြန်မာပြည်)

စကားချီး

ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်)သည် စတင်တည်ထောင်သည့် (၁၉၆၃)ခုနှစ်မှသည် နှစ်ကာလ(၅၀)ရွှေရတုတိုင်သည်အထိ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဆေးပညာရပ် နယ်ပယ်အသီးသီးတွင် မြန်မာနိုင်ငံသားများ၏ သက်ရှည်ကျန်းမာရေး၊ ကူးစက်တတ်သည့်ရောဂါ၊ မကူးစက် တတ်သည့်ရောဂါများနှင့် အနာရောဂါအသီးသီးကင်းရှင်းရေး၊ ခန္ဓာကိုယ်ကျန်းမာကြံ့ခိုင်ရေးအစရှိသည်တို့တွင် မိမိတို့အဆင့်အတန်းအားလျော်စွာ သိရှိနားလည်နိုင်ရေးအတွက် သုတေသနအများအပြားကို တစိုက်မတ်မတ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ထိုသို့ဆောင်ရွက်ခဲ့သောသုတေသနများကို စာတမ်းများပြုစုလျက် နှစ်စဉ်ကျင်းပသည့် သုတေသနညီလာခံ အသီးသီးတွင်လည်းကောင်း၊ သက်ဆိုင်ရာအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများနှင့်ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာဆွေးနွေးပွဲများ အစရှိ သည်တို့တွင်လည်းကောင်း တင်ပြဆွေးနွေးကာ အခြားခြားသော သုတေသီများနှင့် ပြည်သူလူထုသိရှိ နိုင်စေရန် တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ယင်းနောက် သုတေသနအဆင့်ဆင့်ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ကာ လူသားအကျိုးပြု ဆေးဝါးနှင့် နည်းပညာအဆင့်သို့ ရောက်ရှိသောအခါ အခြားသောဝန်ကြီးဌာနများ၊ ဦးစီးဌာနများ၊ လုပ်ငန်း ဌာနများနှင့် ဆက်စပ်လျက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဆေးပညာရပ်များ၏ အဆင့်အတန်းကို တိုးမြှင့် စေခဲ့ပါသည်။

အထူးသဖြင့် ကျေးလက်နေပြည်သူတို့အတွက် ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိဖြင့် (၂၀၀၀)ခုနှစ်မှ (၂၀၁၀) ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသနများ၏သုတေသနစာတမ်းများကို သီးခြားထုတ်ဖော်ကာ ဆေးသုတေသနဦးစီး ဌာန (အောက်မြန်မာပြည်) ရွှေရတုအထိမ်းအမှတ်စာအုပ်တစ်အုပ်အဖြစ် ထုတ်ဝေလိုက်ရပါသည်။

ဒေါက်တာမျိုးခင်
ဓမ္မညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်)

ကျေးဇူးတင်လွှာ

ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်) ညွှန်ကြားရေးမှူးအဖွဲ့၏ အားပေးတိုက်တွန်းမှု၊ သဘောတူ ခွင့်ပြုမှုတို့ဖြင့် ဤစာတမ်းကို ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်) တည်ထောင်ခြင်း ရွှေရတု အထိမ်းအမှတ်စာစောင်တစ်ခုအဖြစ် ထုတ်ဝေရာတွင် အလွန်အဖိုးတန်သော အကြံဉာဏ်များပေးခြင်းနှင့်အတူ တည်းဖြတ်ပေးပါသော ညွှန်ကြားရေးမှူး(အငြိမ်းစား) ဒေါက်တာဒေါ်ခင်မေဦးကို အထူးပင်ကျေးဇူးတင်ရှိ ပါသည်။ ဆက်လက်၍ စာတမ်းမြန်မာပြန်ကို တည်းဖြတ်ပေးသော သုတေသနအရာရှိ ဒေါ်ကြည်ကြည်ဝင်းဇော် အားလည်းကောင်း၊ လွန်ခဲ့သည့် ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုအတွင်း ဆေးသုတေသနညီလာခံများတွင် တင်သွင်းခဲ့သည့် သုတေသနစာတမ်းအကျဉ်းချုပ်များကို ပြန်လည်စုစည်းပုံပိုးပေးသော ကွန်ပျူတာဌာနခွဲအားလည်းကောင်း၊ ဤစာတမ်းပုံနှိပ်နိုင်သည်အထိ အဖက်ဖက်မှ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသော စာစောင်ထုတ်ပြန်ရေးဌာနခွဲမှ သုတေသနမှူး/ဌာနခွဲမှူးဒေါက်တာနီသက်ဦးအားလည်းကောင်း စာတမ်းပြုစုသည့်အဖွဲ့မှ ကျေးဇူးတင်ရှိ ပါကြောင်း မှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

မာတိကာ

	စာမျက်နှာ
နိဒါန်း	၁
ကျေးလက်လူထု၏ ကျန်းမာရေး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းဆိုင်ရာ သုတေသနများ	၃
ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ကာကွယ်တားဆီးရေးဆိုင်ရာ သုတေသနများ	၇
ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ကုသရေးဆိုင်ရာသုတေသနများ	၁၄
ကျေးလက်လူထုအတွင်း ရောဂါဝေဒနာခံစားနေရသူများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆောင်ရွက်သော သုတေသနများ	၂၀
ကျေးလက်လူထုအတွင်းကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ် ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရေး သုတေသနများ	၂၁
တွေ့ရှိချက်များအကျဉ်းချုပ်နှင့် အကြံပြုတင်ပြချက်	၂၅

English Section Contents

	Page
Introduction	29
Research Activities Related to Rural Health Promotion	32
Research Activities Related to Prevention of Health Problems Affecting in Rural Community	37
Research Activities Related to Treatment of Health Problems Affecting in Rural Community	46
Research Activities Related to Rehabilitative Action in Rural Community	52
Research Activities Related to Improvement of Health Care System in Rural Community	53
Summary and Recommendations	57
List of Selected Research Papers	59

ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ၂၀၀၀ - ၂၀၁၀ခုနှစ်အတွင်း ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်) မှ ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသနစီမံချက်များ

နိဒါန်း

နိုင်ငံတော်မှ ချမှတ်ထားသည့် လူမှုရေးဦးတည်ချက်တစ်ရပ်ဖြစ်သည့် တိုင်းရင်းသားပြည်သူတစ်ရပ် လုံး၏ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်ရေးနှင့် ပညာရည်မြင့်မားရေးအတွက် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ကာကွယ်ရေး၊ ကုသရေး၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ကျန်းမာမှုမြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းကြီးများကို တာဝန်ယူဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် မိမိတို့နိုင်ငံသားအားလုံးကို ရောဂါဘယကင်းရှင်းစေရေး၊ သက်တမ်းစေ့နေနိုင်စေရေးနှင့် အသက်ရှင်စဉ်ကာလ ကျန်းမာပျော်ရွှင်စွာနေနိုင်စေရေးတို့ကို ဦးတည်ရည်မှန်း၍ မူဝါဒများအား ချမှတ်ခဲ့ပါသည်။ နိုင်ငံလူဦးရေ၏ အများစုမှာ ကျေးလက်နေပြည်သူများ ဖြစ်သည်နှင့်အညီ ဝန်ကြီးဌာန၏ ရည်မှန်းချက်အထမြောက်စေရေးမှာ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးအဆင့် မြင့်မားလာမှုအပေါ်၌ အဓိကတည်ရှိနေပါသည်။

အဆိုပါရည်မှန်းချက် အကောင်အထည်ဖော်ရာ၌ နည်းဗျူဟာအနေဖြင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများအား ကာကွယ်ကုသရေး၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ကျန်းမာမှု အဆင့်မြှင့်တင်ရေး လုပ်ငန်းများ အားလုံးကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လက်လှမ်းမီ ရရှိစေနိုင်ရေးပင် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ဖြစ်စေရေးအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့် ဆက်စပ်အဖွဲ့အစည်းများလက်တွဲလျက်၊ လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများအပြင် လူထုကိုယ်တိုင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ကျန်းမာရေးရည်မှန်းချက်များ ပိုမို ပေါက်မြောက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

တိုင်းပြည်၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားလာသည်နှင့်အညီ ပြောင်းလဲရှင်သန်နေသောပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေး လိုအပ်ချက်များနှင့် လိုက်ဖက်ညီစွာ ကျန်းမာရေးစနစ်များလည်ပတ်နေရမည် ဖြစ်သည်။ တာဝန်ယူမှုနှင့် ထိရောက် အောင်မြင်မှုတို့ဟူသည်မှာ သုတေသနရလဒ်များမှ တိကျမှန်ကန်၍ ခေတ်မီနည်းစနစ် အချက်အလက်များကို ထိထိရောက်ရောက် အသုံးပြုနိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကျန်းမာရေးသုတေသနလမ်းညွှန်ချက်များ၌ လည်း ကျန်းမာရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်အဆင့်မြင့်မားရေး၊ ကျန်းမာရေးပြဿနာများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရေး၊ ရောဂါဘယများ ထိန်းချုပ်ရေးနှင့် သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို ကျန်းမာရေးပြဿနာများ ဖြေရှင်းနိုင်ရေးအသွင်သို့ ဦးတည်ပြောင်းလဲပေးနိုင်ရေးတို့ ပါဝင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။



ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်)သည် သုတေသနလုပ်ငန်းရပ်များကို ၁၉၆၀ခုနှစ်မှစ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လွန်ခဲ့သောဆယ်စုနှစ်နှစ်စု အတွင်း အမျိုးသားကျန်းမာရေး မူဝါဒနှင့် အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်းများရေးဆွဲရာတွင် သုတေသနလုပ်ငန်းရပ်များကို သုတေသနမူဝါဒလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ တိတိကျကျ ချမှတ်ထားခဲ့ပါသည်။ လွန်ခဲ့သောနှစ်များစွာအတွင်း သုတေသနလုပ်ငန်းရပ်များကို အခန်းကဏ္ဍကြီးခုနစ်ခုခွဲ၍ သတ်မှတ်ခဲ့ရာ(၁) ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ၊ (၂) မကူးစက်တတ်သော နာတာရှည်ရောဂါများ၊ (၃) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်များ၊ (၄) ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး၊ (၅) တိုင်းရင်းဆေးဝါးများ၊ (၆) နည်းပညာအတတ်ပညာ ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် (၇) သုတေသနစွမ်းဆောင်ရည်ခိုင်မာရေးတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ထောင်စုနှစ်ရည်မှန်းချက် အမှတ်(၁)နှင့် အစိုးရသစ်၏ တိုင်းပြည်ဆင်းရဲမွဲတေမှု ပပျောက်စေရေးရည်မှန်းချက်နှင့်လည်းကောင်း လိုက်လျောညီစွာ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများအား လက်လှမ်းမီမှု အနည်းဆုံးဖြစ်နေသော ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေမည့် သုတေသနစီမံချက်များအနက် နောက်ဆုံးဆယ်စုနှစ်တစ်စုအတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သမျှကို စုစည်းသုံးသပ်လျက် ဤအစီရင်ခံစာကို ရေးသားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ခရစ်နှစ် ၂၀၀၀ ခုနှစ် မှ၂၀၁၀ခုနှစ်အထိ ကျင်းပခဲ့သော သုတေသနညီလာခံ စာတမ်းများကို စနစ်တကျ ဖတ်ရှုရွေးချယ်၍ အနှစ်ချုပ်သုံးသပ်စေ၍ ဆွေးနွေးထားပါသည်။

သုတေသနစာတမ်းများအား ရွေးချယ်ရာ၌ အောက်ဖော်ပြပါအချက်အလက်များအတိုင်း ကိုက်ညီစေရန် ရွေးချယ်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ -

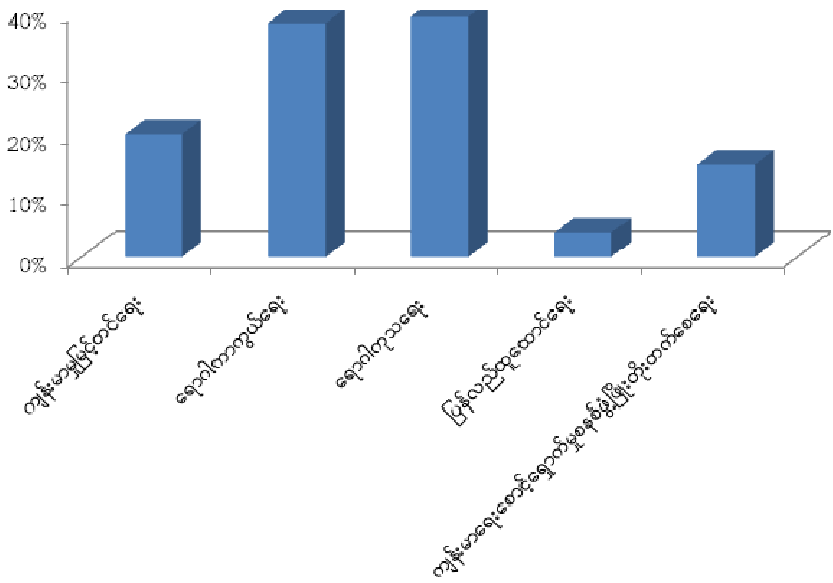
- ၁။ လေ့လာမှုခြေပြုသည့် ဒေသနှင့် လူထုသည် ကျေးလက်ဒေသ (သို့မဟုတ်) ကျေးလက်လူထုဖြစ်ခြင်း။
- ၂။ သုတေသနရလဒ်များသည် ကျေးလက်ဒေသနှင့် ကျေးလက်နေပြည်သူတို့အတွက် အသုံးပြုမည့်ရလဒ်များဖြစ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ကျေးလက်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်အတွက် အသုံးဝင်ခြင်း။
- ၃။ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ပြောင်းလဲမှုများသည် ကျေးလက်နေ ပြည်သူအများစုအပေါ်၌ အထောက်အပံ့ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ကျေးလက်ပြည်သူတို့၏ ကုန်ထုတ်စွမ်းအားများ တိုးပွားစေနိုင်ခြင်း။
- ၄။ အဓိကသုတေသီ(သို့မဟုတ်)ပူးတွဲသုတေသီများသည် ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်)မှ ဖြစ်ခြင်း --- တို့ဖြစ်ပါသည်။

စုစုပေါင်းသုတေသနစာတမ်း (၁၀၂၆)ခုကို စုစည်း၍ စိစစ်ရွေးချယ်ပါသည်။ ယင်းတို့အနက် (၇၂၅)စောင်မှာ ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်)မှ သုတေသီများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုစာတမ်းများအနက် (၇၁) စောင်ကို သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီသဖြင့် ရွေးချယ်သုံးသပ်ခဲ့ပါသည်။

စာတမ်းများ၏ ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဖွံ့ဖြိုးမှုအပေါ် ပါဝင်အထောက်အကူပြုမှုအမျိုးအစားများ

သုတေသနလုပ်ငန်း၏ ကျေးလက်ပြည်သူများ ကျန်းမာရေးဖွံ့ဖြိုးမှုအပေါ် အထောက်အပံ့ပြုရာတွင် ရှုထောင့်အမျိုးမျိုးရှိရာ ယင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်းခွဲခြား၍ သီးခြားစီ လေ့လာသုံးသပ်ပါသည်။

- ၁။ ကျေးလက်လူထု ကျန်းမာရေးအဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း
- ၂။ ကျေးလက်ပြည်သူများအား ကျန်းမာရေးပြဿနာများမှ အကာအကွယ်ပေးခြင်း
- ၃။ ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အဓိကရောဂါဝေဒနာများကို ကုသပေးခြင်း
- ၄။ ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ လူမှုရေးနှင့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကို ပြန်လည်ထူထောင်ပေးခြင်း
- ၅။ ကျေးလက်ဒေသ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း



ပုံ ၁။ ရလဒ်အမျိုးအစားအလိုက် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဖွံ့ဖြိုးမှုသုတေသနစီမံချက်များ

ရွေးချယ်စိစစ်သော သုတေသနလုပ်ငန်း၏ ၇၇% သည်အမျိုးအစား(၂) နှင့် (၃) ဖြစ်သော ရောဂါကာကွယ်ရေးနှင့် ကုသရေး ရှုထောင့်တွင် အကျုံးဝင်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

(က) ကျေးလက်လူထု၏ ကျန်းမာရေး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းဆိုင်ရာ သုတေသနများ

ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ကျန်းမာမှု အဆင့်မြှင့်တင်ရေးဆိုင်ရာ သုတေသနစာတမ်း (၁၄) စောင် တွေ့ရပါသည်။ ယင်းပမာဏနှင့် ဆက်စပ်စာတမ်း စုစုပေါင်း(၂၀)ရာခိုင်နှုန်းခန့် ရှိပါသည်။ မိခင်ကလေးကျန်းမာရေး၊ မျိုးပွားကျန်းမာရေးနှင့် ကျန်းမာရေးပညာပေး ကိစ္စများနှင့်အဓိက ဆက်စပ်လျက်ရှိပါသည်။

ဇယား(၁)။ ကျေးလက်ပြည်သူကျန်းမာရေး အဆင့်မြှင့်တင်ရေးဆိုင်ရာ သုတေသန ဧရိယာများ

သုတေသနဧရိယာ	စာတမ်းအရေအတွက်
အာဟာရ/ဆားတွင်အိုင်အိုင်ဒင်းဓာတ်ပြည့်ဝခြင်း၊	၅စောင်
မိခင်ကလေးကျန်းမာရေး	
သားဆက်ခြားခြင်း	
သားဖွားကုန်ကျစရိတ်	၂စောင်
ကလေးဖြည့်စွက်အစာကျွေးခြင်း	၁စောင်
မွေးကင်းစကလေးပြုစုခြင်း	၁စောင်
မျိုးပွားကျန်းမာရေး	၁စောင်
အရွယ်ရောက်စလူငယ်များမျိုးပွားကျန်းမာရေး	
မျိုးပွားကျန်းမာရေးသတင်းအချက်အလက်	
ကျန်းမာရေးပညာပေး ကဏ္ဍများ	၁စောင်
စိတ်ဒဏ်ရာကုစားရေး	၁စောင်
	၁စောင်
	၁စောင်
စုစုပေါင်း	၁၄စောင်

အထက်ပါအခန်းကဏ္ဍများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အာဟာရဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာသုတေသနနှင့် မိခင်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေးဆိုင်ရာ စာတမ်းများကို အများဆုံးတွေ့ရှိရပါသည်။ စာတမ်းအားလုံးသည် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို အခြေခံလျက်ရှိပြီး၊ ရန်ကုန်နှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ စာတမ်းတစ်စောင်သည် တစ်နိုင်ငံလုံးလွှမ်းခြုံသော အချက်အလက်များ ပါဝင်ပါသည်။ အနည်းဆုံး လူဦးရေ (၂၀၀)နှင့် အထက်ကို စစ်တမ်းကောက်ယူဖော်ပြထားကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ စာတမ်း (၁၂) စောင်ကို ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများနှင့် ပူးတွဲဆောင်ရွက်ထားကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ တစ်နိုင်ငံလုံးလွှမ်းခြုံသော သုတေသနတစ်ခုမှ လွဲ၍ ကျန်အားလုံးမှာ မြို့နယ်တစ်မြို့နယ်ကိုသာ ကိုယ်စားပြုနိုင်ခဲ့ပါသည်။

ကျေးလက်ပြည်သူတို့၏ အာဟာရဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအနက် အောက်ပါတို့ကို ကောက်နုတ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

“ကျေးလက်နေ ပြည်သူများအကြား ကယ်လိုရီပြည့်ဝစွာစားသုံးမှု ၇.၉%၊ ကယ်လိုရီမပြည့်ဝမှု ၅၄.၅%နှင့် ကယ်လိုရီအလွန်နည်းပါးစွာစားသုံးမှု ၃၇.၆% စီ ရှိကြပါသည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင် မိခင်များအနက် ကယ်လစီယမ်ဓာတ်ချို့တဲ့မှုနှုန်းမှာ ၉၉.၁% ရှိပြီး၊ သံဓာတ်ချို့တဲ့မှု ၉၈%၊ ဘီဝမ်း ၈၈.၁% နှင့် ဘီတူး ၉၉% ခန့်စီချို့တဲ့ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များသည် အာဟာရပြည့်ဝသော အစားအစာများဖြစ်သည့် သစ်သီး၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ အသား၊ ငါးတို့ကို ရှေးရိုးအယူအဆဖြင့် ရှောင်ကြဉ်ကြသော အလေ့အထရှိနေပါသည်။ ထိုသို့ ခံယူကျင့်သုံးနေသော ရှေးရိုးအယူအဆများကိုပြုပြင်၍ အာဟာရအရည်အသွေးမြင့်မားသော အစားအစာများကို ပမာဏပိုမို စားသုံးလာစေရန် အာဟာရကျန်းမာရေးပညာပေး အစီအစဉ်များကို ရေးဆွဲသင့်ပါသည်။” (သုတေသနစီမံချက်အမှတ် ၆၉)

“အင်းတကော်ဒေသတွင် လူမှုစီးပွားနိမ့်ကျသောသူများ၏စားသုံးမှုသည် နည်းပါးလျက် ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ပဲခူးဒေသ၏ လူမှုစီးပွားမြင့်မားသောသူများ၌မူ စားသုံးမှု လိုအပ်ချက်အနည်းဆုံးကို ပြည့်မီ၍ အချို့မှာ ပိုမိုမှုရှိပါသည်။ အထူးသဖြင့် အဆီဓာတ်အာဟာရ စားသုံးမှု ပိုမို

ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ အသား၊ ငါးနှင့် ဥစားသုံးမှုကို ကြည့်လျှင် အင်းတကော်တွင် အလယ် အလတ်တန်းစား၏ ၃၇% နှင့် အခြေခံအတန်းအစား၏ ၂၅% ခန့်သာ ပြည့်မီအောင် စားသုံးကြ ပါသည်။ ဆားကိုလွန်ကဲစွာစားသုံးမှု၌ အခြေခံလူတန်းစား၏ ၃၆%နှင့် အလယ်အလတ်တန်း စား၏ ၂၅%တို့တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ဟင်းချက်ဆီလွန်ကဲစွာစားသုံးမှုတွင် အလယ်အလတ်တန်း စား၏ ၁၀.၆% နှင့် အခြေခံလူတန်းစား၏ ၄.၄% တို့တွင် ရှိနေပါသည်။” (သုတေသနစာတမ်း ၁၆)

“ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များ ဘီစီချို့တဲ့မှု ၆.၈% ခန့်နှင့် နို့တိုက်မိခင်များ ဘီစီချို့တဲ့မှု ၄.၄% ခန့်ရှိပါသည်။ ဘီစီချို့တဲ့သူ ကိုယ်ဝန်ဆောင်များ၏ ၁၄.၃%နှင့် မိခင်များ၏ ၅.၃%မှာ ဝက်သားနှင့် ပဲရောင်သူများဖြစ်ကြပါသည်။ ထို့ပြင် ထမင်းချက်ရာ၌ ဆန်ကို နှစ်ကြိမ်အထက် ဆေးကြောမှုကို ယင်းတို့၏ ၇.၅% နှင့် ၆.၂% ခန့် တွေ့ရှိရပါသည်။ ဘီစီချို့တဲ့မှု ရာနှုန်းတွင် ဘီစီဆေးပြား လုံးဝ မသောက်သုံးသူများသည် သောက်သုံးသူများထက် ပိုမို မြင့်မားကြောင်း ၆.၇% နှင့် ၂.၇% ကိန်းဂဏန်းအရ သိရှိရပါသည်။ ဘီစီစုပ်ယူမှုဟန့်တားသည့် အစားအစာ များနှင့် နည်းပါးစွာသာပါဝင်သည့် အစားအစာများ အလေ့အထရှိသူများအကြား၌ ဘီစီဆေးပြား သောက်သုံးလျှင် ၂.၈% ခန့် ဘီစီချို့တဲ့၍ မသောက်သုံးလျှင် ၆.၈% ခန့် ချို့တဲ့မှုနှုန်း ရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ အာဟာရများကို စနစ်တကျဖြင့် မျှတညီညွတ်စွာ စားသုံးခြင်းသည် ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် နို့တိုက်မိခင်များ ဘီစီချို့တဲ့မှုမှ ကာကွယ်ပေးနိုင်သည့် အရေးပါသော အလေ့အကျင့်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။” (သုတေသနစာတမ်း ၆၈)

အထက်ဖော်ပြပါသုတေသနများသည် နမူနာဦးရေ၏ လုံလောက်စွာဖြင့် တစ်နိုင်ငံလုံး အတိုင်းအတာ အရ နေရာဒေသအများအပြားတွင် ပြုလုပ်ထားသဖြင့် (ပထဝီဧရိယာလွှမ်းခြုံမှုကောင်းစွာရှိသဖြင့်) ကျေးလက် ပြည်သူများအကြား အာဟာရဓာတ်မြင့်တင်ပေးရေး လိုအပ်ချက်ရှိကြောင်း အထူးသဖြင့် ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် နို့တိုက်မိခင်တို့ကို ပိုမို ဦးစားပေးရမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ သို့မှသာ မိခင်ရောကလေးပါ နှစ်ဦးစလုံးအတွက် အကျိုး ဖြစ်ထွန်းစေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက်ကို မှန်မှန်ကန်ကန်စားသုံးခြင်းသည် စီးပွားရေး အခြေအနေ အရဖြစ်သော်လည်း ရှေးရိုးအယူအဆများမှာ နားလည်မှု၊ ယုံကြည်မှုလွဲမှားခြင်းများကို တစ်နိုင်ငံလုံး ကျန်းမာရေးပညာအစီအမံများဖြင့် ဖယ်ရှားသင့်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်လျှင် ဘီစီဆေးပြားများကဲ့သို့ အဓိက ကျသော အာဟာရဆေးဝါးများကို ဖြည့်ဆည်းပေးသင့်ပါသည်။

“မူလတန်းကလေးများအတွင်း မြေကြီးမှသန်ကောင်စွဲကပ်ရောဂါများအကြောင်းကို မိခင်နှင့် ကလေးထိန်းများအား ကျယ်ပြန့်စွာ သတင်းအချက်အလက် ဖြန့်ဖြူးသင့်ပါသည်။” (သုတေသန စာတမ်း ၇၀)

“မြန်မာနိုင်ငံ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်သူများ၏ အိမ်သုံးဆားတွင် အိုင်အိုဒင်းပါဝင်မှု တိုင်းတာ သော စမ်းသပ်ကိရိယာများ၏ မှန်ကန်တိကျမှုအရည်အသွေးအာမခံချက်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိ ရသည်။” (သုတေသနစာတမ်း ၈)

သုတေသနစာတမ်းတစ်စောင်၌ အိမ်သုံးဆားတွင် အိုင်အိုဒင်းဖြည့်သွင်းမှုစနစ်အကြောင်းနှင့် အခြား တစ်စောင်၌ မြေဆီလွှာမှ သံကောင်ရောဂါစွဲကပ်မှု၏ အရေးကြီးမှုများကို မီးမောင်းထိုးပြထားပါသည်။

ကျေးလက်ဒေသမိခင်နှင့်ကလေးကျန်းမာမှု အဆင့်မြှင့်တင်ရေးနှင့်ဆက်စပ်သော သုတေသနအများစု ကို ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပြီး ဧရာဝတီနှင့်ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် တစ်ခုစီ ပြုလုပ်ခဲ့ ကြပါသည်။ စာတမ်းအားလုံးသည် ကိန်းဂဏန်းအခြေခံ၏ အချက်အလက်များနှင့် ဆွေးနွေးပြောဆိုချက် အခြေခံအချက်အလက်များပါ နည်းလမ်းနှစ်မျိုးစလုံး ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သုတေသနနှစ်ခုမှာ သက်ဆိုင်ရာ စီမံချက်မန်နေဂျာများနှင့် ပူးတွဲဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ တွေ့ရှိချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း ကောက်နုတ် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

“မျိုးပွားကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာအမျိုးမျိုးအနက် စိတ်ဝင်စားမှုအလိုက် ဦးစား ပေးရာတွင် ယောက်ျားလေးလူငယ်များက အိတ်(ချ်)အိုင်ဗီ/ လိုင်မှတဆင့် ကူးစက်ရောဂါများကို (၇၁.၂%)၊ ကွန်ဒုံးအကြောင်းကို(၅၁.၄%)ရှိကြပြီး မိန်းကလေးလူငယ်များက မီးယပ်သွေးပေါ်မှု

အကြောင်းအရာကို (၇၉.၂%) နှင့် ကိုယ်ဝန်ရှိစေနိုင်မည့် အကြောင်းအရာများကို (၆၂.၄%) စိတ်ဝင်စားမှု ဦးစားပေးအဖြစ် ရွေးချယ်ကြပါသည်။ ယောက်ျားလေးများက သတင်းအချက်အလက်ရယူရာ၌ စာအုပ်များကို ပိုမိုနှစ်သက်ကြ၍ မိန်းကလေးများကမူ တီဗီနှင့် ရေဒီယိုများကို ပိုမိုနှစ်သက်ကြပါသည်။ မိန်းကလေးများက မျိုးပွားကျန်းမာရေး အသိပညာ ဗဟုသုတများကို ယင်းတို့ အသက် (၁၀) နှစ်မှ (၁၄) နှစ်အတွင်းတွင် ရရှိလိုကြပြီး ယောက်ျားလေးများကမူ (၁၅) နှစ်မှ (၁၉) နှစ် အတွင်း ရရှိလိုကြပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၇)

"ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းအများစုက သားဆက်ခြားခြင်းအသိပညာကို အရွယ်ရောက်စ အိမ်ထောင် မရှိသူ လူငယ်များကို ပြောပြကြရန် ဝန်လေးကြပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ ၇၁%သည် အရွယ်ရောက်စ လူငယ်များအတွက် မျိုးပွားကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်း အတွေ့အကြုံရှိကြပြီး၊ ယင်းတို့အနက် ၃၂% ကလူငယ်လူရွယ်များ စုစည်းရန် အခက်အခဲ၊ လူငယ်များက ယင်းတို့ ပြောကြသည်ကို နားထောင်ရန်ဆန္ဒမရှိကြခြင်း၊ မိဘဆရာနှင့် လူကြီးသူမများက ခွင့်မပြုလိုကြခြင်းစသည့် အခက်အခဲများကို ကြုံတွေ့ရလျက်ရှိပါသည်။ ထိုအခက်အခဲများ ကျော်လွှားရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများက မျိုးပွားကျန်းမာရေးအကြောင်းအရာများကို ဖြန့်ဖြူးရာတွင် အခြားသော ကျန်းမာရေးကိစ္စများ ပြောဆိုရာ၌ (ဥပမာ ငှက်ဖျား၊ သွေးလွန်တုပ်ကွေး စသည်) ရောယှက် ထည့်သွင်း၍ လူငယ်များ စုဝေးရာ အလုပ်နေရာများဖြစ်သော ဆေးလိပ်ခုံ စသည်တို့၌ ဆောင်ရွက်ကြရပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၃)

"တွေ့ရှိချက်များအရ ငယ်ရွယ်သူအမျိုးသမီးများသည် မိသားစုစီမံကိန်းချမှတ်ရာ၌ အဓိကကျသောနေရာတွင် ရောက်ရှိနေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ယင်းတို့၌ သတင်းအချက်အလက်နှင့် အသိပညာဗဟုသုတပြည့်စုံမှု မရှိကြသေးပါ။ သားသမီးရရှိစေနိုင်မှု၊ သားသမီးအရေအတွက်နှင့် သားဆက်စီစဉ်မှုကိစ္စများဆိုင်ရာ အသိပညာပေးမှု၊ ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုကိစ္စများကို မသိလျှင် မဖြစ်သောသူများအားလုံး ယခုထက်ပိုမိုသိရှိကြစေရေး၊ အဆိုပါ ဝန်ဆောင်မှုများ ယခုထက် ပိုမိုလက်လှမ်းမီစေရေး၊ မိသားစုဝင်အချင်းချင်း ပိုမိုပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေး ဆုံးဖြတ်နိုင်စေရေးတို့ကို မူဝါဒချမှတ်သူများက ပိုမိုကြိုးပမ်းကြစေရန် အကြံပြုပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၃)

"အသက် (၁၀-၂၄)နှစ်အတွင်း လက်ထပ်ပြီး အမျိုးသမီးများအနက် ကိုယ်ပိုင်ဝင်ငွေရှိခြင်း၊ ခင်ပွန်းနှင့် သားဆက်ခြားကိစ္စဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုရှိခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် နီးသောနေရာတွင် နေထိုင်ခြင်းစသည်တို့သည် သားဆက်ခြားနည်းတစ်ခုခုကို သုံးစွဲရန်ပိုမိုအလားအလာရှိပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၆)

လက်မထပ်ရသေးသောသူများအတွက် မျိုးပွားကျန်းမာရေး သတင်းအချက်အလက် ဖြန့်ဖြူးရာ၌ ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးစံသည် အဓိကအတားအဆီးဖြစ်နေပါသည်။ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများသည် အရွယ်ရောက်စလူငယ်များကို လိင်မှုကိစ္စ ဆွေးနွေးတင်ပြပြောဆိုရန် ဝန်လေးတတ်ကြ၏။ သူငယ်ချင်း၊ မိတ်ဆွေအပေါင်းအသင်းများအချင်းချင်းသာ သတင်းအချက်အလက် အသိပညာပေးဗဟုသုတ အဓိကပျံ့နှံ့မှုရှိနေပါသည်။ ထို့ကြောင့် လူငယ်အချင်းချင်း သတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ဖြူးရေးနည်းလမ်းများသည်သာ အဖြေတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း သိရပါသည်။

ကလေးစောင့်ရှောက်ရေး

မွေးကင်းစကလေးပြုစုရေးကဏ္ဍတွင် မိသားစုနှင့်ရပ်ရွာလူထုများဘက်မှ အခန်းကဏ္ဍသည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် အလွန်အရေးပါလှပါသည်။

"မိခင်များ၏၆၂%သည် လေ့ကျင့်ထားပြီးသော သားဖွားများဖြင့် မွေးဖွားကြပါသည်။ အများစုက သန့်ရှင်းသောက်ရိယာများ သုံးစွဲနေကြပြီဖြစ်သော်လည်း ချက်ကြိုးဖြတ်ရန် ဝါးနှီးပြားကို သုံးခြင်းအလေ့အထများကို အရပ်လက်သည်များထံ၌ တွေ့ရှိနေရဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ ၅၄% သော မွေးကင်းစကလေးများကို မွေးပြီးပြီးချင်း ရေချိုးပေးသော အလေ့အထရှိပါသေးသည်။ ၇၀% သော ကလေးငယ်များသည် ခေါင်းမှခြေအထိ အနီးအဝတ်ဖြင့် လုံခြုံစွာ ရစ်ပတ်ထုပ်ပိုးခြင်း ခံရ

ပါသည်။ ကလေးအားလုံးကို မွေးကင်းစတွင် မိခင်နို့ဦးရည်ကို တိုက်ကျွေးကြသော်လည်း သုံးပုံတစ်ပုံခန့်သာ မိခင်နို့တစ်မျိုးတည်း သီးသန့်တိုက်ကျွေးခြင်းခံရပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၉)



"ဖြည့်စွက်စာကျွေးခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ (၆) လအောက်ကလေးများ၏ ၅၆%၊ (၆) လနှင့် (၇) လ ကြား ကလေးများ၏ ၄၅% နှင့် (၇) လအထက်ကလေးများ၏ ၅% တို့တွင် တွေ့ရှိရပါသည်။ ၄၁% သော မိခင်များသည် ယင်းတို့၏ ကလေးများကို ထမင်းကို ဇကာနှင့်တိုက်၍ ကြက် (သို့) ငါး၊ အသားနှင့် ရော၍ သစ်သီးများ ဖြည့်စွက် ကျွေးတတ်ကြပါသည်။ နမူနာကောက်ယူသော အစားအစာ (၉) မျိုး၌ အလေးချိန် (၁၀၀) ဂရမ်တွင် ကယ်လိုရီ ၁၁၅.၉၃+၂၁.၁၅၂ပြီး ကစီဓာတ် ၄.၂၆+၁.၃၀ ဂရမ်၊ အသားဓာတ် ၃.၄+၂.၄ ဂရမ်နှင့်အဆီဓာတ် ၁၇.၀၃+၄.၈ ဂရမ် အသီးသီး တွေ့ရှိရပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၉)

အထက်ပါတွေ့ရှိချက်များအရကျေးလက်ဒေသတွင် မွေးကင်းစကလေးနှင့်(၁)နှစ်အောက်ကလေးများ ကျန်းမာရေးအတွက် သန့်ရှင်းစွာ မီးဖွားခြင်းခလေ့၊ မိခင်နို့တစ်မျိုးတည်းသီးသန့်တိုက်ကျွေးခြင်း ခလေ့၊ ဖြည့်စွက်စာစနစ်တကျကျွေးမွေးခြင်းခလေ့များ ဖွံ့ဖြိုးစေရန်လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်လျက်ရှိကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

သုတေသနစာတမ်းတစ်ခုတွင် အနာကြီးရောဂါကူးစက်ခံ ကျေးလက်ပြည်သူများအတွင်း လူမှုရေးဒဏ်ရာဒဏ်ချက်များဖြင့် လူမှုဘဝနိမ့်ကျနေခြင်းကို ပြန်လည်မြှင့်တင်ပေးရန် ရည်ရွယ်ချက်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ယင်းစာတမ်း၌ လူမှုရေးဒဏ်ရာဒဏ်ချက်များသည် ကိုယ်အင်္ဂါချွတ်ယွင်း မသန်စွမ်းမှုကြောင့်မဟုတ်ဘဲ အဆင်းသဏ္ဍာန်ပျက်ယွင်းမှုကြောင့်သာဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းစာတမ်းသည် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မြို့နယ်တစ်နယ်၌ လူဦးရေ (၂၀၀) ခန့်ကို အခြေခံ၍ ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက် အခြေပြုနည်းစနစ်နှင့် ဆွေးနွေးပြောဆိုချက်အခြေပြုနည်းစနစ် (၂)မျိုးစလုံး အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ထားသော သုတေသနဖြစ်ပါသည်။

"အနာကြီးရောဂါ ကူးစက်ခံရသူများသည် ရောဂါကြောင့် မသန်စွမ်း ဖြစ်နေခြင်းများကို ယင်းတို့ဘာသာ စိတ်ဒဏ်ရာရနေခြင်း ဖြစ်နေပါသည်။ ကိုယ်အင်္ဂါမသန်စွမ်းမှုကြောင့် မဟုတ်ဘဲ ရုပ်ဆင်းအင်္ဂါ ချို့ယွင်းမှုကြောင့် ထိုသို့ ခံစားနေရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဆင်းအင်္ဂါ ချို့ယွင်းမှု မဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ရေး၊ စိတ်ဓာတ်ပိုင်း၊ လူမှုရေးပိုင်း ကြံ့ခိုင်ဝင်ဆန့်နိုင်ရေးတို့အတွက် ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ပေးရန်မှာ သူတို့၏ လူနေမှုဘဝမြှင့်တင်ရေးအတွက် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၅)

အခြားသုတေသနစာတမ်းတစ်ခုတွင် တစ်နိုင်ငံလုံးလွှမ်းခြုံ၍ ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက် အခြေပြုကျန်းမာရေးပညာပေးကဏ္ဍသည် လူထုအတွင်းထိရောက်မှု ရှိမရှိ စစ်တမ်းကောက်ယူတင်ပြထားပါသည်။ တီဘီရောဂါကို အခြေခံတင်ပြထားခြင်းဖြစ်သော်လည်း အခြားကျန်းမာရေးကဏ္ဍများအတွက်လည်း ဆက်စပ်အသုံးပြု၍ရသော သတင်းအချက်အလက်များ ဖြစ်ပါသည်။

"လက်ကမ်းစာစောင်များတွင် အဓိကအချက်အလက်များသာ ထည့်သွင်းထားပြီး အိမ်တွင် အလွယ်တကူ သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည့်အတွက် ပိုမို ထိရောက်ပါသည်။ FM ရေဒီယိုမှ ဒေသခံဘာသာစကားဖြင့် အသံလွှင့်တင်ပြခြင်းဖြစ်သဖြင့် ခေတ်မီပြီး လူအများစိတ်ဝင်စား၍ လက်လှမ်းမီသော နည်းစနစ်တစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇၁)

(ခ) ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ကာကွယ် တားဆီးရေးဆိုင်ရာ သုတေသနများ

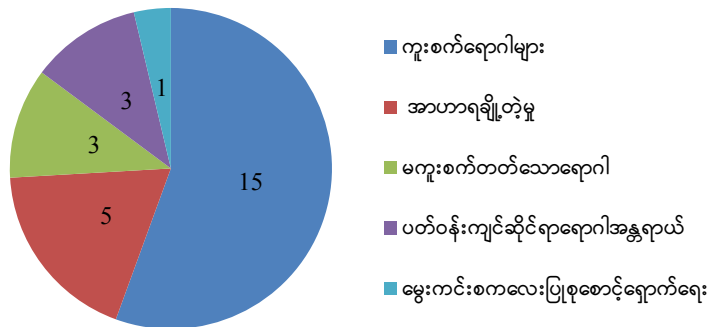
ကျေးလက်ပြည်သူများအတွင်း အဖြစ်များသောရောဂါဘယနှင့်ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ကာကွယ် တားဆီးရေးနှင့် စပ်လျဉ်းသက်ဆိုင်သည့် စာတမ်း (၂၇) စောင်ကို လွန်ခဲ့သော(၁၀)နှစ်အတွင်း သုတေသန ညီလာခံ၌ တင်သွင်းဖတ်ကြားခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါစာတမ်းအမျိုးအစားသည် ရွေးချယ်ထားသော စာတမ်း စုစုပေါင်း၏ (၃၈) ရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး အများဆုံးအမျိုးအစားလည်းဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါစာတမ်းအမျိုးအစားများကို သုတေသနညီလာခံ၌ နှစ်စဉ်တင်သွင်းဖတ်ကြားခဲ့သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။ (၂၀၀၀) ခုနှစ် မှ (၂၀၀၅) ခုနှစ်အတွင်း အတွေ့ရအများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ အချို့စာတမ်းများသည် ရောဂါ ကာကွယ်ရေးအတွက်သာ သက်ဆိုင်သည်မဟုတ်ဘဲ ကျန်းမာရေးအဆင့်မြှင့်တင်ရေး ဦးတည်ချက်များပါ ပါဝင်သည်ကို တွေ့ရပါသည်။

ဇယား(၂)။ ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကာကွယ်တားဆီးရေး သုတေသန စာတမ်းများ

သုတေသနဧရိယာ	စာတမ်းအရေအတွက်
ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ (၁၅စောင်)	
- ငှက်ဖျား	၁၁
- အနာကြီး	၃
- Visceral Leishmaniasis	၁
အာဟာရချို့တဲ့မှု (၅စောင်)	
- အတွေ့ထွေအာဟာရချို့တဲ့မှု	၁
- ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှု	၁
- သွေးအားနည်းခြင်း	၁
- အိုင်အိုဒင်းချို့တဲ့မှု	၁
- မွေးကင်းစကလေးသိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်းအားနည်းမှု	၁
မကူးစက်တတ်သောရောဂါ (၃စောင်)	
- သွေးချို/ဆီးချို	၁
- သွေးတိုးရောဂါ	၂
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာရောဂါအန္တရာယ် (၃စောင်)	
- သုံးရေညှိအာဆင်းနစ်ပျံ့နှံ့ပါဝင်မှု	၁
- သုံးရေသန့်ရှင်းမှု	၁
- ပိုးသတ်ဆေးအဆိပ်သင့်မှု	၁
မွေးကင်းစကလေးပြုစုစောင့်ရှောက်ရေး(၁စောင်)	၁

အမျိုးအစားအလိုက် ကျန်းမာရေးပြဿနာ ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ စာတမ်းများ



ပုံ ၂။ အမျိုးအစားအလိုက် ကျန်းမာရေးပြဿနာ ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ စာတမ်းများ

သက်ဆိုင်ရာစာတမ်း (၂၇) စောင်တွင် (၁၅) စောင်မှာ ကူးစက်ရောဂါများအတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းကူးစက်ရောဂါသည် မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့ ကျေးလက်ဒေသများ အဓိကဖြစ်ပွားပျံ့နှံ့မှုရှိသည့်အလျောက် ယခုအခါ ရောဂါကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာသုတေသနစာတမ်းများကို အများဆုံးတွေ့ရပါသည်။ အာဟာရချို့တဲ့မှု တားဆီးရေး ဆိုင်ရာ သုတေသနများ၏ အရေအတွက်မှာ ဒုတိယနေရာတွင်ရှိပြီး၊ သွေးအားနည်းခြင်း၊ ဘီဝမ်းချို့တဲ့ခြင်း၊ အိုင်အိုဒင်းချို့တဲ့ခြင်းများကို လေ့လာခဲ့ကြပါသည်။ သွေးတိုးဆီးချိုရောဂါ၊ အာဆင်းနစ်အဆိပ်ပျံ့နှံ့မှု၊ သုံးရေ သန့်ရှင်းမှု၊ ပိုးသတ်ဆေးအဆိပ်သင့်မှုစသည်တို့ကိုလည်း သုတေသနပြုခဲ့ကြပါသည်။ ကျေးလက်ဒေသ ကူးစက် ရောဂါကာကွယ်ရေး သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို အောက်တွင် စုစည်းဖော်ပြထားပါသည်။ သုတေသန အများစုသည် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးနှင့် မွန်ပြည်နယ်တို့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပြီး အချို့မှာ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးတို့တွင် ပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။ အများစုမှာ မြို့နယ်တစ်မြို့နယ်ကို အခြေပြု လေ့လာခဲ့ကြပြီး၊ ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ အခြေခံသော နည်းလမ်းဖြင့် နမူနာ (sample) အရေအတွက်များများ စုစည်းလေ့လာခဲ့ကြပါသည်။ သုတေသနတစ်ခုသည် ဒေသအများအပြားကို လွှမ်းခြုံ လေ့လာထားကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာကျန်းမာရေးတာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသနလည်းဖြစ်သည်။

၎င်းကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ရေး

၎င်းကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာချုပ်ရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ရောဂါသည်ရှာဖွေရေး၊ ဆေးစိမ်းခြင်ထောင် အသုံးပြု ရေး၊ ခြင်နှင့် လောက်လမ်းနိမ်နှင့်ရေးစသည်များကို လေ့လာခဲ့ကြပါသည်။ အချို့ အရေးကြီးသည့် တွေ့ရှိချက် များကို အောက်တွင် ကောက်နုတ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

ရောဂါရှာဖွေခြင်းနည်းလမ်း

"စပိုဂျီတစ် Antibody ရှိမရှိစစ်ဆေးခြင်းနှင့် လိုလျှင် မည်မျှ အတိုင်းအတာ ရှိနေသည်ကို စစ်ဆေးခြင်းသည် ဒေသတစ်ခု၏ ၎င်းကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအတိုင်းအဆကို လေ့လာနိုင်ရန် အသုံး ဝင်သော နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၆)

"RDT ၎င်းကူးစက်ရောဂါအမြန်စစ်ဆေးခြင်းနည်းလမ်းအပေါ်၌ လူထုက ယုံကြည်မှုရှိလာစေရန် ဝန်ထမ်းများကို စွမ်းဆောင်ရည် ပိုမိုကောင်းမွန်စေရေး ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။" (သုတေသနစီမံချက် ၅၀)

အထက်ပါ ကောက်နုတ်ချက်များအရ ဒေသတစ်ခုအတွင်း ၎င်းကူးစက်ရောဂါပြဿနာအတိုင်းအဆနှင့် ရောဂါထိရောက်စွာ စစ်ဆေးရှာဖွေနိုင်ရန်အတွက် RDTနှင့် စပိုဂျီတစ် Antibody စစ်ဆေးခြင်း နည်းလမ်း များကို အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

ဆေးစိမ်းခြင်ထောင်

"ဆေးစိမ်းခြင်ထောင်များတွင် ဆေးလက်ကျန် အနည်းငယ်မျှသာ ရှိသည့်တိုင် ခြင်ကာကွယ် နိုင်စွမ်းရှိနေဆဲဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းကူးစက်ရောဂါပိုးတွေ့ရှိနှုန်း ၂၈.၉% လျော့ချနိုင်စွမ်းရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ သို့ရာတွင် PermaNet အမျိုးအစားအသစ်ကို ခြင်ထောင်ထုတ်လုပ်သူများအနေဖြင့် ပြုလုပ် သင့်ကြောင်း အကြံပြုလိုပါသည်။ ထို့နောက် ဆေးရုံနှင့်မြို့နယ်ဆေးရုံများတွင် တက်ရောက် ကုသပြီးပြန်ဆင်းလာသော ဆင်းရဲနွမ်းပါးသည့် ၎င်းကူးစက်ရောဂါလူနာများအတွက် ဆေးစိမ်း ခြင်ထောင် ရန်ပုံငွေတစ်ရပ်ထူထောင်ကာ ဆေးစိမ်းခြင်ထောင်အသုံးပြုမှု စွဲမြဲစေနိုင်ခဲ့ပါသည်။" (သုတေသနစီမံချက် ၂၆)

"စီမံချက်လုပ်ငန်းများအပြီးတွင် ၎င်းကူးစက်ရောဂါပိုးတွေ့ရှိမှုနှုန်း ၆၁% ခန့်လျော့ကျခဲ့ပါသည်။ အလားတူ ဘေလုံးကြီးခြင်း ၃၄.၅% မှ ၁၀.၂% သို့ကျဆင်းခဲ့ပါသည်။ ဤအချက်များကို ထောက်ရှုခြင်း အားဖြင့် LLIN ဆေးစိမ်းခြင်ထောင်စီမံချက်သည် ၎င်းကူးစက်ရောဂါကူးစက်မှုကို ထိရောက်စွာ ကျဆင်းစေနိုင်ကြောင်း သက်သေပြနေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၅)

"ကလေးအချင်းတွင် ငှက်ဖျားပိုးတွေ့ရှိမှုသည် ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်စီမံချက်ဒေသအတွင်း ၁၁.၈% နှင့် စီမံချက်မရှိသောဒေသတွင် ၁၄% ရှိပါသည်။ အချင်းတွင်ငှက်ဖျားပိုးမတွေ့ရသော နေရပ် ဒေသတွင် ဆေးစိမ်ခြင်ထောင် သိသိသာသာ ပိုမိုအသုံးပြုကြောင်း သိရပါသည်။ ဆေးစိမ် ခြင်ထောင် စီမံချက်ဒေသနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် စီမံချက်မဝင်သောဒေသတွင် မွေးဖွားသောကလေး များမှာ ပေါင်မပြည့်ခြင်း ရာခိုင်နှုန်းပိုမို များပြားကြောင်း (၈% နှင့် ၃.၉% အသီးသီး) တွေ့ရှိရ ပါသည်။ ထိုပေါင်မပြည့်သော ကလေးများမွေးဖွားခြင်းနှင့် အချင်းတွင် ငှက်ဖျားပိုး တွေ့ရှိရခြင်း အားလုံးတွင် မိခင်သည် ဆေးစိမ်ခြင်ထောင် လုံးဝအသုံးမပြုကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဆေးစိမ် ခြင်ထောင်စီမံချက်ဒေသတွင် စီမံချက်မဝင်မီကာလနှင့် စီမံချက်ဝင်ပြီးကာလ ကောက်ယူ ရရှိ သောအချက်အလက်များကို နှိုင်းယှဉ်ရာ ပေါင်မပြည့်ကလေးမွေးဖွားနှုန်းနှင့် မိခင်သွေးအားနည်း ရောဂါတွေ့ရှိနှုန်းတို့မှာ သိသာစွာ လျော့ကျခဲ့ကြောင်း၊ သို့သော် အချင်း၌ ငှက်ဖျားပိုး တွေ့ရှိနှုန်း လျော့ကျမှုတွင်မူ မသိသာကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များသည် ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင် ငှက်ဖျားရောဂါဖြစ်ပွားမှု အန္တရာယ်အတွက် ဆေးစိမ်ခြင်ထောင် စီမံချက်၏အကျိုးရှိမှု အတိုင်းအတာများကို မီးမောင်းထိုးပြထားပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇၃)

အထက်ဖော်ပြပါသုတေသနတွေ့ရှိချက်များအရ ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်များ အသုံးပြုမှုသည် လူကြီးများ သာမက သန္ဓေသားမွေးစကလေးငယ်များ အပေါ်အကျိုးဖြစ်ထွန်းနေစေမှုကို ဖော်ထုတ်ပြသလျက်ရှိပါသည်။ ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်များကို လူထုအကြား မည်သို့ဖြန့်ဝေရမည်ဟူသော နည်းလမ်းများကိုလည်း သုတေသန ပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။

ခြင်နှိမ်နင်းရေး

"လောက်လမ်းစားငါးများ မွေးမြူအသုံးချခြင်းကို လူထုအဖွဲ့အစည်းများ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်း များနှင့် ဒေသဆိုင်ရာအာဏာပိုင်များက တက်ကြွစွာ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်းဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ ကမ်းရိုး တန်းဒေသတွင် ငှက်ဖျားကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ရေရှည်အတွက် စရိတ်စက သက်သာစွာဖြင့် ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂)

"လောက်လမ်းအညွှန်းပြ ရေတွင်းများသည် ဒေသတွင်ငှက်ဖျားပြန့်ပွားမှု အတိုင်းအဆကို ညွှန်ပြ နေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၁)

ယခုဆယ်စုနှစ်၏ အစောပိုင်းကာလများကပင် လောက်လမ်းစားငါးများနှင့် လောက်လမ်းများသည့် ရေတွင်းများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်းတို့၏ အကျိုးရှိမှုကို သုတေသနပြုလုပ် ဖော်ထုတ်တင်ပြနိုင်ခဲ့ပါသည်။

ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းကဏ္ဍ

"အမျိုးသားငှက်ဖျားတိုက်ဖျက်ရေး စီမံချက်သည် အသစ်ဖော်ထုတ်ထားသော ကုသမှု လမ်းစဉ် ကို လူထုအတွင်း ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ သိရှိနားလည်စေရေးအတွက် အသိပညာဖြန့်ဖြူးရေး နည်းလမ်းများကို မည်သို့ ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ပြုလုပ်ရမည်ဆိုသည့် နည်းလမ်းများ ရှာဖွေရန် လိုအပ်နေပါသည်။ အသုံးဝင်မှုအပေါ်တွင် ခံယူချက်နှင့် လက်တွေ့အသုံးပြုနေမှု ကြားတွင် ဖြစ်ပေါ်နေသော ကွာဟချက်သည် သတင်းအချက်အလက်များကို ဖတ်ရှုနားလည်ရန် ခက်ခဲနေမှု၊ ဖတ်ရှုရန်အချိန်မပေးနိုင်မှု၊ လက်စွဲစာစောင်များထက် အခြားအသိပညာ ဖြန့်ဖြူးရေး လမ်းကြောင်းများကို ပိုမိုနှစ်သက် လက်ခံသုံးစွဲလာမှုတို့ ရှိနေကြောင်းညွှန်ပြနေပါသည်။ လက်စွဲ စာစောင်များတွင် ဖော်ပြပါရှိသော အချက်အလက်များသည် တိကျမှန်ကန်ပါသော်လည်း ထိုအချက်အလက်များသည် လူများစွာတို့အတွက် ဖတ်ရှုနားလည်ရန်ခက်ခဲနေသဖြင့် လက်ကမ်း စာစောင်များကို ပိုမို ကောင်းမွန်စေရန် ပြုပြင်ရန် လိုအပ်နေကြောင်း ညွှန်ပြနေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၂)

"အသိပညာဗဟုသုတအတိုင်းအတာ ပျမ်းမျှရမှတ်များသည် အမျိုးသားများတွင် ပညာသင်ကြား ခဲ့ရသော နှစ်ကာလအလိုက်လည်းကောင်း၊ စာတတ်မြောက်မှုအပေါ်တွင်လည်းကောင်း ကွာဟ ချက်ရှိနေပြီး အမျိုးသမီးများတွင်မူ ပညာရေးအဆင့်အတန်း၊ ရာသီအလိုက်အလုပ်အကိုင်နှင့် လက်စွဲစာစောင် ဖတ်ရှုမှုတို့အလိုက် ကွာဟကြောင်းတွေ့ရသည်။ ထို့ကြောင့် ကျန်းမာရေးပညာ ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်းများတွင် ဦးတည်ရမည့် လူပုဂ္ဂိုလ်အုပ်စုများကို ရှာဖွေသတ်မှတ်လုပ်ကိုင် သင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၈)

"အထူးသဖြင့် ၎င်းတို့အဖွဲ့အစည်းအဖွဲ့အစည်းများတွင် ကျန်းမာရေးအသိပညာဖြင့် ကျန်းမာရေးအဆင့်မြှင့်တင်၍လည်းကောင်း၊ မှားယွင်းနားလည်ယုံကြည်မှုများကို ဖယ်ရှား၍ လည်းကောင်း၊ ကျန်းမာရေးအသိပညာခံယူချက်အလေ့အထများကို တိုးတက်လာစေရေး ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၆)

"လူသားတို့၏ မှားယွင်းသောအပြုအမူများ၊ ၎င်းတို့အားပေးသောပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ နှင့် အသိပညာဗဟုသုတနည်းပါးခြင်းတို့သည် ၎င်းတို့အဖွဲ့အစည်းအဖွဲ့အစည်းများကို ကြီးထွားစေသဖြင့် ယင်းအချက်များကို အမျိုးသားရေးအမြင်ဖြင့်ရှုမြင်စဉ်းစားသင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၄)

အထက်ပါသုတေသနကောက်နုတ်ချက်များအရ ခြင်္နီမိနင်းရေး၊ ရောဂါစောစီးစွာရှာဖွေ၍ အလျင် အမြန်ကုသရေး၊ ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်အသုံးပြုရေး၊ ကျန်းမာရေးအသိပညာဖြန့်ဖြူးရေးတို့သည် ၎င်းတို့အဖွဲ့အစည်းအဖွဲ့အစည်းများကို ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် အဓိကလုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှားနေပါသည်။ အဓိကလိုအပ် ချက်များမှာ အစွန့်အဖျားဒေသများသို့ စီမံချက်လုပ်ငန်းများရောက်ရှိနိုင်ရေး၊ ကျန်းမာရေးပညာ ဖြန့်ဖြူးရာတွင် အချက်အလက်များ လွယ်ကူ ရှင်းလင်းစေရေး၊ မှားယွင်းသောအယူအဆ နားလည်မှုနှင့် ယုံကြည်ချက်များကို ဖယ်ရှားရေးတို့ ဖြစ်ပါသည်။

အနာကြီးရောဂါ

"အနာကြီးရောဂါနှင့် ပတ်သက်သော ဗဟုသုတကို မိခင်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေးအသင်း၏ ဆက်သွယ်ရေးဝန်ထမ်းများထက် အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများထံမှ ပိုမိုရရှိပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၂)

"ရောဂါသည်နှင့် ကြာရှည်မြင့်စွာ ထိတွေ့နေရသော အရွယ်ရောက်သူများ၏ ရောဂါပြီး ကိုယ်ခံ ဓာတ်လျော့နည်းကျဆင်းမှုကို အနာကြီးရောဂါ ပိုးသတ်ဆေးကြိုတင်တိုက်ကျွေးမှု၏ အရေးပါမှု ကို တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၄)

"အနာကြီးရောဂါ ပိုးသတ်ဆေးကြိုတင်တိုက်ကျွေးရာတွင် တစ်ကြိမ်တည်းတိုက်ကျွေးမှုဖြင့် မကာကွယ်နိုင်သဖြင့် နှစ်စဉ် တိုက်ကျွေးမှုပြုသင့် မပြုသင့်ကို စဉ်းစားသင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၄)

အနာကြီးရောဂါကာကွယ်ရေးအတွက် Cohort Study နှစ်ခု၏ ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်တွေ့ရှိချက်များက နှစ်အလိုက် ကြိုတင်ဆေးတိုက်ကျွေးခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ နောက်ဆုံးတွေ့ရှိချက်များကို အထက်ပါအတိုင်း တင်ပြခဲ့ပါသည်။ သုတေသနစာတမ်းတစ်ခုတွင် အနာကြီးရောဂါဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက် ဖြန့်ဖြူးမှုတွင် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများက လုပ်အားပေးသူများထက် ပိုမို ထိရောက်ကြောင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။

Visceral Leishmaniasis

"Visceral Leishmaniasis ကိုယ်တွင်းဓာတ်ခံပစ္စည်းကို သုတေသနပြုလူအုပ်စု၏ ၄%ခန့်တွင် တွေ့ရှိရပါသည်။ ယင်းတို့အားလုံးသည် စစ်ဆေးချိန်တွင် ကျန်းမာရေးပုံမှန်အတိုင်း ရှိကြပြီး ယခင်က အိမ်နီးချင်း ဘင်္ဂလားဒေ့(ရှ်) နိုင်ငံသို့ သွားရောက်နေထိုင်ခဲ့ဘူးပါသည်။ ထို့ပြင် ပိုးသယ် ဆောင် ယင်ကောင်ဖြစ်သည့် Phlebotomus argentipes ကို အဆိုပါဒေသတွင် မတွေ့ရှိရပါ။ ထို့ကြောင့် ထိုသူများသည် ဘင်္ဂလားဒေ့(ရှ်)မှ ကူးစက်ရရှိလာသော Kala-azar ရောဂါသည် အဟောင်းများဖြစ်ကြောင်း အသိအမှတ်ပြုအပ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၇)

နယ်စပ်ဒေသ Visceral Leishmaniasis ရောဂါပြဿနာများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးရာတွင် ရောဂါသည် များသည် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်ရွှေ့ပြောင်းဝင်ရောက်လာမှုများကြောင့် ပြန့်ပွားလာခြင်းဖြစ်ကြောင်း ဖော်ထုတ် သိရှိရပါသည်။

ကျေးလက်ဒေသ အာဟာရချို့တဲ့မှုပြဿနာကာကွယ်ရေးအတွက်လည်း သုတေသန ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ စာတမ်း(၅) စောင်အနက် (၁) စောင်မှာ နိုင်ငံနှင့်အဝှမ်း ကျယ်ပြန့်စွာပြုလုပ်ခဲ့ပြီး (၂) စောင်မှာ မြို့နယ် (၂) ခုကို အခြေခံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ တစ်စောင်မှာ ဆေးရုံပေါ်၌ အခြေခံပြုလုပ်သော သုတေသနဖြစ်ပါသည်။ အားလုံးသည် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်အခြေခံသော သုတေသနများဖြစ်ပြီး နမူနာအရေအတွက် (၁၀၉) မှ (၄၇၃) အထိ ကောက်ယူတွက်ချက်ထားပါသည်။ နိုင်ငံအဝှမ်း ပြုလုပ်သော သုတေသနမှလွဲ၍ ကျန်သော သုတေသနများမှာ ရန်ကုန်နှင့်မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးများကိုသာ ရွေးချယ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သုတေသန တစ်ခုသည် သွေးအားနည်းရောဂါကာကွယ်ရေးအတွက် လွယ်ကူရိုးရှင်း၍ အကုန်အကျနည်းသော နည်းလမ်းကို အသုံးပြုကာ တိုက်နယ်နှင့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနများတွင် ရောဂါစောစီးစွာ ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်ရေးကို ရည်ရွယ်ပြုလုပ် တင်ပြထားပါသည်။ တွေ့ရှိချက်အချို့ကို ကောက်နုတ်ဖော်ပြရလျှင် -



"Color Scale (သွေးရောင်အနုအရင့်တိုင်းတာသောပေတံ) သည် လွယ်ကူခြင်း၊ ဈေးသက်သာခြင်းတို့အပြင် အဖြေကို ချက်ခြင်းသိရှိနိုင်ခြင်း တို့ကြောင့် ဓာတ်ခွဲခန်းပစ္စည်းများ မသုံးစွဲနိုင်သော တိုက်နယ်ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနများတွင် ထားရှိအသုံးပြုသင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁)

အခြားသုတေသနတစ်ခု၌ ကျေးလက်တွင် အဖြစ်များသော အိုင်အိုဒင်းဓာတ်ချို့တဲ့မှုကို ကာကွယ်တားဆီးရာ၌ အထောက်အကူ ဖြစ်စေနိုင်သည့် အိမ်သုံးဆားတွင်အိုင်အိုဒင်းပါဝင်မှုကို တိကျစွာ တိုင်းတာပေးနိုင်သည့် ကိရိယာကို စမ်းသပ် ထားသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

"အိမ်သုံးဆားတွင် အိုင်အိုဒင်းပါဝင်မှုကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ထိုကိရိယာကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများ အသုံးပြုနိုင်ပြီး တိုင်းတာရာတွင် လည်းတိကျမှုရှိကြောင်းကို တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၈)

မွေးကင်းစကလေးတွင် သိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်းချို့တဲ့မှုပြဿနာကို ရှာဖွေသုတေသနပြုရာ၌ ၎င်းဟော်မုန်းချို့တဲ့မှုရှိကြောင်း မတွေ့ရှိခဲ့ပါ။

"မွေးကင်းစကလေး(၈)ယောက်တွင် TSH (>25 U/L) မြင့်မားမှု အတိုင်းအဆကို ကနဦးစစ်ဆေးချက်တွင်တွေ့ရှိခဲ့ရပြီး ဒုတိယအဆင့်စစ်ဆေးမှုတွင်မူ TVLevel နိမ့်ကျမှု (<200 nmol/l) ကို မတွေ့ရှိရသဖြင့် မွေးကင်းစကလေး သိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်းချို့တဲ့မှု အထောက်အထား မရရှိခဲ့ပါ။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၆)

အောက်ဖော်ပြပါ သုတေသနတွေ့ရှိချက်မှာ ကျေးလက်ဒေသနှင့် မြို့ပြဒေသနှိုင်းယှဉ်ရာတွင် ကျေးလက်၏ ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှုပမာဏ အတိုင်းအတာကို ဖော်ပြခဲ့ပါသည်။ ကျေးလက်ဒေသ ပြည်သူများ၏ ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှုသည် ဝက်သားနှင့် ပဲစားသုံးမှု ရှောင်ကြဉ်သော အလေ့အထကြောင့် ဖြစ်သည်ကို သက်သေပြနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များအား ဘီဝမ်းဆေးပြားများတိုက်ကျွေးခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အစားစုံလင်အောင် စားစေခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နိုင်ကြောင်း ဖော်ပြခဲ့ပါသည်။

"ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှုမှာ ၆.၈%သော ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် ၄.၄%သော နို့တိုက်မိခင်များတွင် တွေ့ရပါသည်။ ဘီဝမ်းချို့တဲ့သူအမျိုးသမီးများမှာ မချို့တဲ့သူအမျိုးသမီးများထက် စားသုံးရာတွင် ဝက်သားနှင့် ပဲ ရှောင်ကြဉ်မှု ပိုမိုများပြားပါသည်။ (၁၄.၃% နှင့် ၅.၃% စီ)။ ထို့ပြင် ယင်းတို့သည် ထမင်းမချက်မီ ဆန်ကို (၂) ကြိမ်ထက် ပိုဆေးတတ်သည့် ဓလေ့ရှိပါသည်။ (၇.၅% နှင့် ၆.၂% အသီးသီး)။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် နို့တိုက်မိခင်တို့အနက် ဘီဝမ်းဆေးပြား မသောက်သုံးသူများသည် သောက်သုံးသူများထက် ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှုနှုန်း သိသာစွာ မြင့်မားကြောင်း (၆.၇% နှင့် ၂.၇%) တွေ့ရှိရပါသည်။ ဘီဝမ်းစုပ်ယူမှုအဟန့်အတား ဖြစ်စေသော အစားအစာ စားသုံးသူများ

တွင် ဘီဝမ်းဆေးပြားစားသုံးသူအမျိုးသမီးများမှာ မစားသုံးသူများထက် ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှု နည်းပါးပါသည်။ (၂.၈% နှင့် ၆.၈% အသီးသီး)။ အစားအသောက်စုံလင်စွာ စားစေသောအလေ့အထကို မြှင့်တင်ပေးခြင်းဖြင့် ဘီဝမ်းချို့တဲ့မှုကိုကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် နို့တိုက်မိခင်များတွင် ထိရောက်စွာ ဟန့်တားပေးနိုင်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၈)

သုတေသနတစ်ခုတွင် အာဟာရချို့တဲ့မှုနှင့်ခန္ဓာကိုယ်ကြီးထွားမှု ဟန့်တားသောအကြောင်းများအနက် မြေကြီးမှ သန်ကောင်ရောဂါကူးစက်ဖြစ်ပွားမှုကို ကာကွယ်ရေးသည် အရေးကြီးကြောင်း မိခင်နှင့် ကလေးထိန်းများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသိပညာဖြန့်ဖြူးပေးရန် လိုအပ်ကြောင်းတင်ပြထားပါသည်။

"မူလတန်းကျောင်းသားကလေးများအကြား မြေကြီးမှသန်ကောင်စွဲကပ်မှုကို ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရန် မိခင်နှင့်ကလေးထိန်းများအား ကျယ်ပြန့်စွာ အသိပညာပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇၀)

သွေးတိုးနှင့်ဆီးချိုရောဂါ

"ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ချင်းပြည်နယ်နှင့် ကရင်ပြည်နယ်ကျေးလက်ဒေသများတွင် သွေးတိုးနှင့် ဆီးချိုရောဂါကာကွယ်ရေးအတွက် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်အခြေပြု သုတေသနလုပ်ငန်းရပ်သုံးခုကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ နမူနာဦးရေ (၂၀၀) မှ (၇၅၃) ထိပါဝင်ပြီး သုတေသနပြုထားရာ တွေ့ရှိချက်များကို အောက်ပါအတိုင်းကောက်နုတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ သုတေသနတစ်ခုကို (၂၀၀၂) ခုနှစ်တွင် ပြုလုပ်ရာ ကရင်ပြည်နယ်ဒေသတစ်ခုတွင် သွေးတိုးရောဂါသည် ၂၂.၄% ခန့် ရှိကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၅)

"(၂၀၀၅) ခုနှစ်တွင် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ဝေါမြို့နယ်ကျေးလက်လူထုအတွင်း၌ သွေးတိုးရောဂါသည် ၂၉% ခန့် ရှိသည်ကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခဲ့ပြီး ယင်းတို့အနက် ထက်ဝက်ခန့်မှာ ယင်းတို့၌ သွေးတိုးရောဂါရှိနေမှန်း မသိကြပါ။ ထို့ကြောင့် ကျေးလက်ဒေသများတွင် ပုံမှန် သွေးတိုးစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးပညာပေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်နေသေးကြောင်း မီးမောင်းထိုးပြနေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၄)

ဖော်ပြပါသုတေသနစီမံချက်တွင် (၂၀၀၅) ခုနှစ်အတွင်း ချင်းပြည်နယ်လူမျိုးစုများနှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင်း နေထိုင်သူများအကြား HbA1C ပမာဏကို တိုင်းတာသုတေသနပြုနိုင်ရေးယှဉ်ပြသထားပါသည်။ ကျေးလက်လူထုအတွက် တိုက်ရိုက်ကိုယ်စားမပြုနိုင်သော်လည်း၊ အမျိုးသားဆီးချိုရောဂါ ထိန်းချုပ်ရေးအစီအမံများတွင် နည်းဗျူဟာများချမှတ်နိုင်ပြီး ကျေးလက်နှင့် မြို့နေလူထုများအတွက်သာမက တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများအတွက်ပါ အကျိုးရှိမည့်အချက်အလက်များတင်ပြနိုင်ခဲ့ပါသည်။

မျိုးနွယ်စုမတူညီခြင်းကြောင့် ပုံမှန် HbA1C ပမာဏ ကွဲပြားခြားနားမှုရှိခြင်းကို ဤသုတေသနမှ ပထမဆုံး ဖော်ထုတ်တင်ပြနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ဤတွေ့ရှိချက်သည် အမျိုးသားဆီးချိုရောဂါထိန်းချုပ်ရေး အစီအမံအတွက် ပိုမို တိကျမှန်ကန်သော အချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ပြီး အသုံးဝင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

"အမျိုးသားသွေးလျှာဇာဏ်ရှိသွေးလျှာရှင်များအကြား HbA1C ပမာဏသည် ၃.၈ မှ ၅.၂% ထိ ရှိပြီး ချင်းတိုင်းရင်းသား ကျေးလက်ပြည်သူများအကြားတွင် ၂.၂မှ ၄.၂% ထိရှိပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၉)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆေးအန္တရာယ်

ကျေးလက်ဒေသများတွင် တွေ့ရှိရတတ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ သုတေသန (၃) ခုကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ယင်းတို့မှာ အာဆင်းနစ်ဓာတ်ညစ်ထေးမှု၊ သောက်သုံးရေမသန့်ရှင်းမှုနှင့် ပိုးသတ်ဆေးများညစ်ညမ်းမှုတို့ ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနအားလုံးသည် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်းတွင် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက် အခြေပြု၍ အတိုင်းအတာပမာဏ သေးငယ်စွာဖြင့် ပြုလုပ်ထားပြီး သက်ဆိုင်ရာ စီမံချက်မန်နေဂျာတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယခုဆယ်စုနှစ်၏အစောပိုင်းကပင် နေရောင်ခြည်ဖြင့် ရေကိုသန့်စင်စေမှု သုတေသနတစ်ခုကို အစပျိုးလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါသုတေသန

သည် ကျေးလက်ဒေသဆိုင်ရာ နိုင်ငံတော်မူဝါဒနှင့်လည်းကောင်း၊ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာစွမ်းအင်ချွေတာရေး ရှုထောင့်နှင့်လည်းကောင်း ကိုက်ညီလျက်ရှိပါသည်။

"အပူပိုင်းခြောက်သွေ့ဒုံဒေသများတွင် စွမ်းအင်ချွေတာရေးနည်းတစ်ခုအဖြစ် ရေထဲတွင် ပါဝင် သည့် ပိုးမွှားများအား နေရောင်ခြည်ဖြင့် ဖယ်ရှားသန့်စင်သောနည်းကို အိမ်များတွင် အသုံးပြုရန် သင့်တော်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄)

ယခုဆယ်စုနှစ်အစောပိုင်းတွင်ပင် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်း အာဆင်းနစ်ဓာတ်ညစ်ထေးမှုပြဿနာ ကို စတင်ဖော်ထုတ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုသုတေသနက ယင်းထက် ပိုမိုစနစ်ကျ၍ ဒေသတစ်ခုလုံးအတွက် ကိုယ်စားပြု အဖြေထုတ်ပေးနိုင်သော သုတေသနများ ထပ်မံလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ကြောင်း မီးမောင်းထိုးပြခဲ့ပါသည်။

"အသုံးပြုနေသောတွင်းများထဲရှိ ရေတွင် အာဆင်းနစ်ပါဝင်သည့်နှုန်းသည် အမျိုးသား သတ်မှတ်စံနှုန်း ၀.၀၅ mg/L ထက် (၁၈) ဆခန့် ပိုမိုများပြားနေသည့်ပြင် သောက်သုံးနေသော သောက်ရေအိုးများတွင် ပါဝင်နှုန်းမှာလည်း (၆) ဆခန့် ရှိကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ယခု သုတေသန သည် မြေအောက်ရေတွင် အာဆင်းနစ်ပါဝင်ညစ်ထေးမှုနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ် အကျိုးသက် ရောက်မှုကို ပထမဆုံး လေ့လာမှုဖြစ်သည့်အတွက် အန္တရာယ်ရှိဒေသများတွင် အဆိုပါပြဿနာကို ယခုထက်ပို၍အသေးစိတ်စနစ်တကျ ဆန်းစစ်လေ့လာသင့်လှပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၇)

Cypermethrin ပိုးသတ်ဆေး၏ နာတာရှည်အဆိပ်သင့်မှုအကြောင်းကို ကျေးလက်စိုက်ပျိုးရေး ဒေသများတွင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးပြဿနာအဖြစ် လေ့လာဖော်ထုတ်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါသုတေသနတွင် ပိုးသတ်ဆေးကြောင့်နာတာရှည် အဆိပ်သင့်မှုအန္တရာယ် မြင့်မားသော စိုက်ပျိုးရေးအလုပ်သမားများအတွက် အသိပေးရေးနှင့် ကာကွယ်ရေးလိုအပ်ချက်များကို ညွှန်ပြနိုင်ခဲ့ပါသည်။

"အမျိုးအစားစုံလင်စွာသော ရောဂါလက္ခဏာများ (ဖြူဖတ်ဖြူရော်ဖြစ်ခြင်း၊ လက်နှင့်မျက်နှာ အရေပြားတွင် အကွက်များဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ ဖောရောင်ခြင်း၊ မောပန်းလွယ်ခြင်း၊ ရင်တုန်ခြင်း၊ ခြေလက်မသယ်နိုင်ခြင်း၊ အသက်ရှူကြပ်ခြင်း၊ ပန်းနာရောဂါကဲ့သို့ ခံစားရခြင်း၊ မအီမသာ ဖြစ်ခြင်း)ကို တီဘီရောဂါကဲ့သို့၎င်း၊ နှလုံးရောဂါကဲ့သို့လည်းကောင်း၊ အရေပြားရောဂါကဲ့သို့ လည်းကောင်း၊ ၎င်းကဲ့သို့ နာတာရှည် သွေးအားနည်းရောဂါကဲ့သို့လည်းကောင်း ယူဆကာ ကုသမှုများပြုခဲ့ကြပါသည်။ Pyrethroid-(Cypermethrin) ကို အချို့သောစိုက်ပျိုးရေး အလုပ် သမားများ၏ သွေးထဲတွင် တွေ့ရှိခဲ့ရပြီး အချို့မှာ သွေးအားနည်းခြင်းနှင့် eosinophil များပြား ခြင်းတို့မှလွဲပြီး ကျန်အဆိပ်အတောက်ပါဝင်မှုပမာဏကို ပုံမှန်အနေအထားလောက်သာ တွေ့ရ သည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၁)

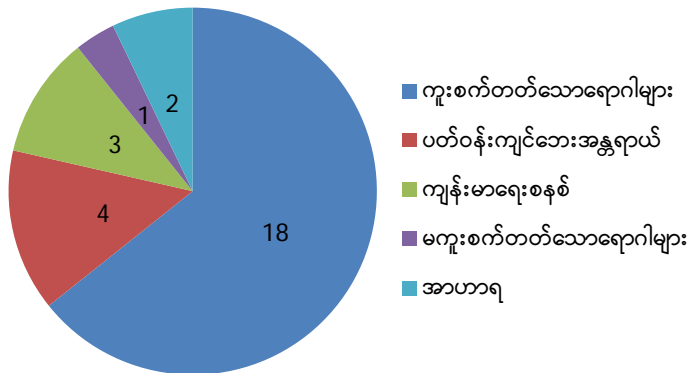
အောက်ဖော်ပြပါ သုတေသနတွေ့ရှိချက် ကောက်နုတ်ချက်အရ ကျေးလက်ဒေသတွင်း မီးတွင်း စောင့်ရှောက်မှုနှင့် မိခင်နို့တိုက်ကျွေးမှုအလေ့ကို ကောင်းမွန်စေရန်ပြုပြင်ရုံမျှဖြင့် မွေးကင်းစကလေး သေဆုံး မှုနှင့် ရောဂါဖြစ်မှုနှုန်းကိုလျော့ချနိုင်ကြောင်း၊ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် စနစ်မကျသော ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုများ ဖြစ်သည့် မကျွမ်းကျင်သောအရပ်လက်သည်များဖြင့် မွေးဖွားခြင်း၊ မွေးဖွားရာတွင် မသန့်ရှင်းသောပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်း၊ မိခင်နို့သီးသန့်ကိုသာ တိုက်ကျွေးမှုမပြုခြင်းစသည့် အလေ့အထများ သိသာစွာ များပြားနေခြင်း ကြောင့် ဖြစ်သည်။

"မွေးကင်းစကလေး ပြုစုစောင့်ရှောက်ရာတွင် မိသားစုနှင့်ရပ်ရွာလူထု၏ ရှုထောင့်အမြင် များသည် စီမံချက်အတွက် များစွာအထောက်အကူပြုစေပါသည်။ ၆၂%သော ကိုယ်ဝန်ဆောင် များသာ ကျွမ်းကျင်သားဖွားများနှင့် မွေးဖွားနေကြပါသည်။ အများစုမှာ သန့်ရှင်းသောပစ္စည်း များ သုံးစွဲသည်ဟု ယူဆရသော်လည်း မသန့်ရှင်းသော ဝါးနီးပြားဖြင့် ချက်ကြိုးဖြတ်ခြင်းကို အရပ်လက်သည်များ အသုံးပြုနေဆဲရှိပါသည်။ သုတေသနတွင် ပါဝင်သော ကလေးများ၏ ၅၂% မှာ မွေးပြီးပြီးချင်း ရေချိုးပေးခြင်းခံရပါသည်။ ၇၀% နီးပါးမှာ မွေးပြီးစတွင် ခေါင်းမှခြေဖျားတိုင် အနီးဖြင့် ရစ်ပတ်ပိုးခြင်းခံရပါသည်။ ကလေးအားလုံးကို မိခင်နို့ချက်ချင်းတိုက်ကျွေးကြသော် လည်း သုံးပုံတစ်ပုံခန့်သာ မိခင်နို့တစ်မျိုးတည်း သီးသန့်တိုက်ကျွေးခံရကြောင်း တွေ့ရှိရပါ သည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၂)

(ဂ) ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကိုကုသရေးဆိုင်ရာ သုတေသနများ

ပုံ ၃ တွင် ကျန်ခဲ့သော (၁၀) နှစ်အတွင်းဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်)က ချဉ်းကပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးပြဿနာများ ကုသရေးဆိုင်ရာသုတေသနများကို ဖော်ပြထား ပါသည်။ (၂၀၀၆) ခုနှစ်တွင် အများဆုံးဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကိုကုသရေးသုတေသနများ



ပုံ ၃။ ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကိုကုသရေးသုတေသနများ

ကျေးလက်တွင် အဖြစ်များသောကူးစက်ရောဂါများမှာ ငှက်ဖျား၊ တီဘီ၊ အနာကြီးတို့ဖြစ်သည့် အတွက် သုတေသနများသည် အဆိုပါရောဂါများအပေါ် ပို၍ အာရုံစိုက်ခဲ့ကြပါသည်။ မြေမြေကိုလူနာ ပြုစု ကုသရေးကိုမူ ဒုတိယအများဆုံး သုတေသနပြုထားပါသည်။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု စနစ်နှင့်ပတ်သက်၍ ကျေးလက်အလေ့အထအရ လူနာများ မိမိကိုယ်မိမိ ပြုစုကုသမှုများရှိရာ အချို့ပြုစု ကုသမှုများက အကုန်အကျသက်သာခြင်း၊ ရိုးရှင်းလွယ်ကူခြင်း၊ ရပ်ရွာလေ့ထုံးတမ်းများနှင့် ကိုက်ညီခြင်း စသည့် အရည်အသွေးများရှိသဖြင့် မြှင့်တင်ပေးရန် သုတေသီများက စိတ်ဝင်စားခဲ့ကြပါသည်။

ဇယား ၃။ ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကုသရေးဆိုင်ရာသုတေသနနယ်ပယ်များ

သုတေသနနယ်ပယ်	အရေအတွက်
ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ (၁၈ စောင်)	
ငှက်ဖျားရောဂါ	၁၂
အနာကြီးရောဂါ	၃
တီဘီရောဂါ	၃
ပတ်ဝန်းကျင်ဘေးအန္တရာယ် (၄ စောင်)	
မြေမြေကို	၄
ကျန်းမာရေးစနစ် (၃ စောင်)	
မိမိကိုယ်ကိုယ်ပြုစုရေး	၃
မကူးစက်တတ်သောရောဂါများ (၁စောင်)	
သွေးတိုး	၁
အာဟာရ (၂စောင်)	
သွေးအားနည်းရောဂါ	၁
သန်ကောင်ရောဂါ	၁
စုစုပေါင်း	၂၈

ကျေးလက်တွင် ငှက်ဖျားရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးအတွက် ထိုနှစ်များအတွင်း သုတေသန(၁၂)ခု ဆောင်ရွက် ခဲ့ပါသည်။ ယင်းစာတမ်းများကို သုံးသပ်ကြည့်ရာတွင် ရှေးဦးပိုင်းနှစ်များတွင် ဆေးကုသမှုပုံစံနှင့် ဆေးများ၏ ထိရောက်မှုကို လေ့လာထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အချို့အနည်းအကျဉ်းမှာ မိမိဘာသာ ဆေးဝယ်သောက် ခြင်းနှင့် တိုင်းရင်းဆေးများ၏ထိရောက်မှုကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။ နောက်ပိုင်းနှစ်များတွင်မူ မူလသုံးစွဲခဲ့သော ဆေးများ၏ ဆေးယဉ်ပါးမှုပြဿနာအပေါ် ပြောင်းလဲအာရုံစိုက်ခဲ့ကြပါသည်။ အသေးစိတ်သုံးသပ်တွေ့ရှိချက် များကို အောက်တွင်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

ငှက်ဖျားကုဆေးတွဲများ၏ အကျိုးအာနိသင်

(၂၀၀၀-၂၀၀၁)နှင့် (၂၀၀၆)ခုနှစ် သုတေသနများတွင် အာတီမီဆန်းနှင့် တွဲဖက်ဆေးများသည် ငှက်ဖျား ထူထပ်သော ဒေသများတွင် အန္တရာယ်ကင်းခြင်း၊ ဈေးသက်သာခြင်းနှင့် ထိရောက်မှုရှိခြင်းတို့ကို မီးမောင်း ထိုးပြခဲ့ပါသည်။

"အာတီဆူနိုက်နှင့် ကလိုရိုကွင်းဆေးအတွဲသည် ကျေးလက်ဒေသ ငှက်ဖျားလူနာများအတွက် ထိရောက်မှုရှိပြီး ဈေးလည်းသက်သာပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၀)

"အာတီမီဆန်းနှင့် ဆာလဖာဒေါက်ဆင်းပိုင်ရိုမက်သမင်းဆေးတွဲသည် ကျေးလက် ကျန်းမာရေး ဌာနများတွင် ရောဂါမပြင်းထန်သော ဖယ်လ်ဆီပရမ်ငှက်ဖျားရောဂါလူနာများ ကုသရာတွင် အကုန်အကျ သက်သာစွာဖြင့် အစားထိုးသုံးစွဲနိုင်သော ဆေးတစ်လက်ဖြစ်သည်။ လူနာများ ဆေးမှန်မှန်သောက်ခြင်းနှင့် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးနည်းပြီး ရောဂါသက်သာမှုနှုန်း ကောင်းမွန် ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၃)

"လူကြီးများတွင်ဖြစ်သော ရောဂါမပြင်းထန်သည့် ဖယ်လ်ဆီပရမ်ငှက်ဖျားရောဂါ ကုသရေးတွင် အာတီကင်သည် အာတီကွင်းကဲ့သို့ ထိရောက်မှုရှိပြီး ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးလည်း နည်းပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၉)

မိမိဘာသာ ဆေးဝယ်သောက်ခြင်းနှင့် တိုင်းရင်းဆေးဝါးများကဏ္ဍ

မိမိဘာသာ ဆေးဝယ်သောက်ခြင်း၊ ဆေးများကိုမလျော်ကန်စွာ သုံးစွဲခြင်း၊ တိုင်းရင်းဆေးသုံးစွဲခြင်း များနှင့် ပတ်သက်၍ ကျေးလက်လူထုအတွင်း ဘေးဥပါဒ်ဖြစ်နိုင်ခြေများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သုတေသနများကို (၂၀၀၅) ခုနှစ်နှင့် (၂၀၀၆) ခုနှစ်များတွင် တင်ပြထားပါသည်။

"ငှက်ဖျားရောဂါအတွက်ဆေးကုသမှုရယူရန် ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ခင်ပွန်းသည်က ဇနီးအပေါ်လွှမ်းမိုး မှုရှိနေပြီး ဒေသတွင်းခံယူချက်အလွဲများရှိနေခြင်း၊ ဗဟုသုတနည်းပါးခြင်း စသည်တို့ကြောင့် လည်း ဆေးများကို မိမိဘာသာ တလွဲနားလည်မှုဖြင့် မမှန်မကန် သုံးစွဲကုသနေကြပါသည်။ စီမံချက်ရှုထောင့်မှကြည့်လျှင် ဆေးယဉ်ပါးမှုပြဿနာကို ထိန်းချုပ်ရန်မှာ အရေးကြီးသဖြင့် ဆေးကုသမှုရှာဖွေရာ၌ မိသားစုအတွင်း တော်တည့်မှန်ကန်စွာ စဉ်းစားဆုံးဖြတ်နိုင်ရေးကို အလေးပေးဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၈)

"တိုင်းရင်းဆေးဌာနမှ အသိအမှတ်မပြုထားသော ဆေးထုပ်များကို ရှောင်ကြဉ်ကြရန် အသိပညာ ပေးသင့်ပါသည်။ ဈေးကွက်အတွင်း အကျိုးမရှိသည့်ဆေးဝါးများ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားနေမှုကို အသေးစိတ်လေ့လာ ရှာဖွေဖော်ထုတ်သင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၅)

"ဆေးယဉ်ပါးမှုပြဿနာ

(၂၀၀၆)ခုနှစ်နောက်ပိုင်းတွင် သုတေသီများသည် ယခင်ကသုံးစွဲရန် ကောင်းမွန်သည်ဟု ညွှန်းထား သော ဆေးဝါးများမှာ နယ်စပ်ဒေသတွင်ဆေးယဉ်ပါးမှုများဖြစ်လာနိုင်ခြေကို ငှက်ဖျားတစ်ကျော့ပြန် ဖြစ်ပွားမှု များကြောင့် သတိပြုမိခဲ့ကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် သုတေသနများသည် ဆေးဈေးကွက်အတွင်း ရရှိနိုင်သော ငှက်ဖျားရောဂါကုဆေးဝါးများတွင် ဆေးယဉ်ပါးမှုဖြစ်ပေါ်လာခြင်းအကြောင်း အာရုံစိုက်ခဲ့ကြပါသည်။

"ကုသရေးဌာနများ၏သုတေသနများတွင် အာတီဆူးနိတ်ဆေးယဉ်ပါးမှုကို မတွေ့ရှိရသေးသော်လည်း ဓာတ်ခွဲခန်းစမ်းသပ်မှုများမှ ဆေးယဉ်ပါးမှုတွင် ကော့သောင်း၌ ၄.၀၈% ဘူးသီးတောင်တွင် ၆.၅% ရှိကြောင်းပြသနေပါသည်။ တွေ့ရှိချက်များက အာတီမီဆန်း အခြေခံဆေးတွဲများသည် နယ်စပ်ဒေသ ဖယ်ဆီပရမ်ငှက်ဖျားအနုစားကို ကုသရာ၌ မပျောက်ကင်းနိုင်တော့ဟု မဖြစ်သင့်ကြောင်း ညွှန်ပြနေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၇)

"ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများရော ဆေးရောင်းသူများကပါ ဆေးဝါးလွယ်ကူစွာ စဉ်ဆက်မပြတ် ရရှိစေနိုင်မှုနှင့် ဆေးကိုနည်းမှန်လမ်းမှန်အသုံးပြုကြစေရန် ကြိုးပမ်းကြသင့်ပါသည်။ ဒေသအတွင်း အာနိသင်မရှိသော ဆေးရရှိနေမှုနှင့် သုံးစွဲမှုများကို ရှောင်ကြဉ်ဖယ်ရှားရန် လိုအပ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၂)

"အာတီဆူးနိတ်အေမိုဒိုင်းအာကွင်း ဆေးတွဲသုံးပြီးမှ ငှက်ဖျားပိုးတစ်ဖန်ပြန်ဝင်ပြီး ဖျားခြင်းကို ကချင်ပြည်နယ်မှ လူနာတစ်ဦးတွင်လည်းကောင်း၊ ကရင်ပြည်နယ်နှင့် မွန်ပြည်နယ်တို့တွင်လည်း တစ်ဦးစီ ယခင်ငှက်ဖျားရောဂါ တစ်ကျော့ပြန်ဖြစ်သည်ကိုလည်းကောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အာတီမီသာလူမီဖင်တရင့် ဆေးတွဲကျွေး၍ ကုသသည့်အုပ်စုတွင် ရခိုင်ပြည်နယ်မှ (၈၃) ဦး၊ ကရင်ပြည်နယ်မှ (၃၉) ဦး၊ မွန်ပြည်နယ်မှ (၃၈) ဦး နှင့် ကချင်ပြည်နယ်မှ (၇၅) ဦးတို့ကို ကာလပြီးဆုံးသည်အထိတိုက်ကျွေးခဲ့ရာ ယင်းတို့အနက် ရခိုင်ပြည်နယ်မှ (၂) ဦး၊ ကရင်ပြည်နယ်မှ (၁) ဦးနှင့် မွန်ပြည်နယ်မှ (၂) ဦးတို့မှာ ရောဂါလက္ခဏာအရနှင့် သွေးစစ်ဆေးမှုအရပါ ငှက်ဖျားပြန်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၇)

"အာတီဆူးနိတ်နှင့် ကလိုရိုကွင်းဆေးယဉ်ပါးမှုကို အတည်ပြုနိုင်ရန် ဆေးတစ်မျိုးတည်း တိုက်ကျွေး၍ ဆေးဝါးဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာတိုင်းတာမှုများ စတင် ပြုလုပ်သင့်ပြီဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇၄)

ကုသမှုနည်းစနစ်

ကုသမှုအပေါ်၌ အပြည့်အဝလိုက်နာမှုနှင့် ဆေးယဉ်ပါးမှု ရှောင်ရှားရေးအတွက် ကိန်းဂဏန်းအခြေမခံသော သုတေသနတစ်ခုကို (၂၀၀၉) ခုနှစ်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

"လက်တွဲဆောင်ရွက်ကြသူများအကြားတွင် အသိပညာလွှဲပြောင်းဖလှယ်ခြင်းသည် အမှန်တကယ် အကျိုးရှိပါသည်။ ငှက်ဖျားရောဂါကို အလျင်အမြန်ရှာဖွေစစ်ဆေးကုသခြင်း နည်းဗျူဟာကို ဝေးလံခေါင်ဖျားသောဒေသများတွင် ဆောင်ရွက်နေမှုကို ထိန်းထားနိုင်ရန်မှာ ဒေသတွင်းရှိသူများ အကြား တတ်သိနားလည်မှု၊ ဩဇာညောင်းမှုရှိသည့် လက်တွဲဖော်များ ရှာဖွေကာ ဟန်ချက်ညီသော ပေါင်းစပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းနည်းကို သုံးရန် ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇၇)

တီဘီရောဂါကုသရေးနှင့်ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် သုတေသနသုံးခု တွေ့ရှိရပါသည်။ တစ်ခုမှာ ကိန်းဂဏန်းအခြေပြု၍ နမူနာ ၂၀၀ ကောက်ယူပြုလုပ်ထားပြီး၊ ကျန်နှစ်ခုမှာ ဆွေးနွေးမေးမြန်းဖြေကြားချက်များ အခြေခံ၍ နမူနာအရေအတွက်အနည်းအကျဉ်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားပါသည်။ အားလုံးမှာ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် ပြုလုပ်ပြီး သက်ဆိုင်ရာစီမံချက်မန်နေဂျာများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တွေ့ရှိချက်များအရ တီဘီထိန်းချုပ်ရေးအောင်မြင်ရန်မှာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု၊ DOTSကို ပုံမှန်စစ်ဆေးကြပ်မတ်မှုနှင့် အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုတို့အပေါ် တည်မှီနေကြောင်း သိရပါသည်။

"မိခင်နှင့်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၏ တက်ကြွစွာ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လူထုအတွင်း တီဘီရောဂါအကြောင်း ပိုမိုသိရှိနားလည်လာကြပြီး တီဘီထိန်းချုပ်ရေးဌာနနှင့် ပြည်သူလူထုအကြား ဟန်ချက်ညီစွာ လက်တွဲပူးပေါင်းမှုကို ပိုမိုရရှိစေပါသည်။ လက်တွဲပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် သုတေသနပြုလုပ်ရာဒေသတွင် စီမံချက်လုပ်ငန်းများ ပိုမို အရှိန်အဟုန် မြင့်လာပြီး DOTS အောင်မြင်မှုကို ရရှိခဲ့ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၈)

"တီဘီတိုက်ဖျက်ရေးစီမံချက်တွင် လုပ်ငန်းသုံးသပ်မှု သုတေသနများ ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ကြောင်း ထင်ရှားပါသည်။ DOTS စီမံချက်လုပ်ငန်း ကောင်းမွန်စွာလည်ပတ်သော မြို့နယ်နှင့် ကောင်းမွန် စွာလည်ပတ်မှုမရှိသော မြို့နယ်များအကြား နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမှုပြုသင့်ပြီး၊ ထိုသို့ လေ့လာခြင်းဖြင့် အဟန့်အတားဖြစ်စေသည့် အချက်အလက်များကို သိရှိလာကာ စနစ်တကျဖြေရှင်းနိုင်မည် ဖြစ်သည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၂)

"အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်းထမ်းလက်စွဲပါ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း တီဘီရောဂါသည်တိုင်းကို ဆေးကုသမှုမပြုမီ သိသင့်သည့်အချက်များကို ထိရောက်ပြည့်စုံစွာ ပြောကြား၍လည်းကောင်း၊ လူနာတိုင်း၏ အိမ်သို့ပထမဆုံးတစ်ခေါက် အရောက်သွားရောက်၍လည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများ ကို အားပေးချီးမြှောက်၍လည်းကောင်း၊ ဆေးသောက်ရန် ပျက်ကွက်သည့်ရက်များကို စောစီးစွာ ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍လည်းကောင်း၊ ဆေးကုသမှုပျက်ကွက်နှုန်းကိုလျော့ချ၍လည်းကောင်း တီဘီ ရောဂါထိန်းချုပ်ရေးစီမံချက်လုပ်ငန်းများကို ပိုမို ထိရောက်စေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၂)

ပဲခူးနှင့်မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးများတွင် အနာကြီးရောဂါကုသရေးနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးဆိုင်ရာ သုတေ သန (၃) ခု ပြုလုပ်ခဲ့ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ သုတေသနတစ်ခုမှာ နမူနာ (၁၅၀၀)ကျော်အထိပါဝင်ပြီး ဒေသ တစ်ခုလုံးလွှမ်းခြုံကာ အခြားနှစ်ခုမှာ နမူနာအရေအတွက် (၁၂၀)ကျော်မျှဖြင့် မြို့နယ်တစ်ခု အခြေပြု သုတေ သန ဖြစ်ပါသည်။ သုတေသနအားလုံးက ထောက်ပြသည်မှာ အနာကြီးရောဂါထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ အောင်မြင်မှုသည် ဝန်ထမ်းများ၏ စီမံခန့်ခွဲမှုစွမ်းရည်၊ စိတ်ဓာတ်ခံယူချက်နှင့် လူထုဆက်သွယ်ရေးကျွမ်းကျင်မှု အရည်အသွေးတို့ပေါ်တွင် အဓိကတည်မှီနေခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

"လူနာများသည် အနာကြီးရောဂါဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကို မိခင်နှင့်ကလေး စောင့်ရှောက်ရေး အသင်းဝင်များထက် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများထံမှပိုမိုရရှိနေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၂)

"အနာကြီးရောဂါကင်းစင်ပျောက်ရေးစီမံချက်လုပ်ငန်းများကို အခြေခံကျန်းမာရေး ဝန်ထမ်း များ၏ ပုံမှန်လုပ်ငန်းများအတွင်း သွတ်သွင်း၍ ဝန်ထမ်းများက ယင်းတို့၏ ပုံမှန်လုပ်ငန်း တာဝန်အဖြစ် စွဲမြဲစွာ ခံယူလုပ်ဆောင်မှုရှိရန် ထပ်မံကြိုးပမ်းရဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ယင်းစီမံချက်၌ ကြီးကြပ်မှု၊ ကြပ်မတ်ကွပ်ကဲမှုစနစ်များကို ပိုမို အားကောင်းစေရန် ပြုလုပ်ရဦး မည် ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၄)

"လုပ်ငန်းအသေးစိတ်စီမံချက်ကို ကောင်းမွန်စွာရေးဆွဲခြင်း၊ ရိုးရှင်းလွယ်ကူသော မှတ်တမ်းနှင့် အစီရင်ခံစာပုံစံများထားရှိခြင်း၊ စီမံချက်ဝန်ထမ်းများက အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသအာဏာပိုင်ပုဂ္ဂိုလ်များအကြား နည်းပညာပိုင်းနှင့်လူထုဆက်သွယ်ရေးပိုင်းများကို ပေါင်းစပ် ညှိနှိုင်းပံ့ပိုးမှုများပေးခြင်းဖြင့် ရှိရင်းစွဲ လူနာသစ်ရှာဖွေမှုလုပ်ငန်းများ တိုးတက် ကောင်းမွန်လာ စေပြီး ထပ်ဆင့်၍ ဆေးရုံဆေးခန်း၌ အနာကြီးလူနာများ ပိုမိုတွေ့ရှိလာစေမည်ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၀)

ယခု ဆယ်စုနှစ်အတွင်း မြေကိုက်ခံရခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ သုတေသန(၄)ခု ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အားလုံးသည် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်အစွဲပြုသုတေသနများဖြစ်ပြီး တစ်ခုမှာ နမူနာ (၈၀၀၀)ကျော်ဖြင့် တစ်နိုင်ငံလုံး မြေကိုက်လူနာအားလုံး လွှမ်းခြုံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ကျန်သုတေသနများမှာ ပဲခူးတိုင်းဒေသ ကြီးနှင့် မွန်ပြည်နယ်တို့တွင် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ သုတေသန (၃) ခုမှာ မြေကိုက်မခံစေရန် ကာကွယ် နည်းများ၊ မှန်ကန်သောရေးဦးသူနာပြုစုနည်းများနှင့် မြေဆိပ်ဖြေဆေးစောစီးစွာရရှိရေးစသော အသေ အပျောက်နည်းပါးရေးကိစ္စများအတွက် မီးမောင်းထိုးပြထားပါသည်။ သို့ရာတွင် တစ်နိုင်ငံလုံး လွှမ်းခြုံသော သုတေသန၌မူ မြေကိုက်ခံရမှုနှုန်းနှင့် အသေအပျောက်နှုန်းများသည် မြန်မာပြည်အလယ်ပိုင်းတွင် မြင့်တက် လာနေကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

"မြေကိုက်လူနာကိုကုသရာတွင် မြေဆိပ်ဖြေဆေး စောစီးစွာ ထိုးပေးနိုင်ရေးသည် အလွန် အရေးကြီးသည့်အလျောက် သွေးခံမှုစမ်းသပ်နည်းပြုလုပ်၍ မြေဆိပ်ဝင်မှုပမာဏကို တိုင်းတာ ခြင်း၊ သတ်မှတ်ထားသော ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း မြေဆိပ်ဖြေဆေးကို အကြောတွင်းမှ

ထိုးသွင်းပြီး စာရင်းရေးသွင်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများအား လေ့ကျင့်ပေးထားသင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၉)

"မည်သူမျှ ကာကွယ်ကုသခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကို မရရှိကြပါ။ မွန်ပြည်နယ်၊ ကျိုက္ခမီမြို့နယ်၌ မြွေကိုက်ဒဏ်ရာကို ကုသရာတွင် ခေတ်မမီစံမမီတော့သည့်နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုနေဆဲ ဖြစ်သည်။ ၆၁% ခန့်မှာ ရိုးရာဆေးနည်းဖြင့် ကုသမှုများကို ပြုလုပ်နေကြပြီး ၁၅%ခန့်မှာ အုန်းရည်၊ ထန်းရည်စသော အိမ်သုံးဆေးနည်းများဖြင့်လည်းကောင်း၊ ၉%ခန့်မှာ ဆေးရုံဆေးခန်းတွင်လည်းကောင်း ကုသမှုခံနေကြပါသည်။ ထိုဒေသရှိ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများ၏ သဏ္ဍာန်ကွဲပြားခြားနားမှုများက အကိုက်ခံရသော နေရာကွဲပြားမှုနှင့် ကာကွယ်ကုသမှုနည်းလမ်းပုံစံကွဲပြားခြားနားမှုများကို ဖော်ဆောင်နေပါသည်။ မှန်ကန်စွာ ရှေးဦးပြုစုခြင်း၊ ကာကွယ်ကုသမှုခံယူခြင်း၊ အကာအကွယ်နည်းလမ်းများသုံးခြင်းတို့အတွက် ကျန်းမာရေးပညာများ ပေးသင့်ပါသည်။ အန္တရာယ်များလှသောရိုးရာကုသနည်းများ သုံးနေခြင်းနှင့် အိမ်သုံးဆေးနည်းများဖြင့် ကုသနေခြင်းတို့ကို လျော့နည်းပျောက်စေရန် ကြိုးပမ်းကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၀)

"ကျန်းမာရေးပညာပေးနေသော်လည်း မြေအန္တရာယ်ကာကွယ်သည့်ဖိနပ်ကို စီးသူ နည်းပါးလှပါသည်။ အကိုက်ခံရမှုနှုန်းနှင့် သေဆုံးမှုနှုန်း မြင့်တက်လာခြင်းသည် ကာကွယ်ကုသမှု နည်းလမ်းများ အသုံးပြုမှုမရှိကြောင်း ဖော်ညွှန်းနေပါသည်။ ထို့အပြင် မမှန်ကန်သောကုသမှုနည်းလမ်းများ ရယူနေခြင်း၊ မြွေကိုက်ခံလူနာများ၏ စိတ်ဓာတ်ခံယူချက်များလွဲမှားနေခြင်းတို့သည်လည်း ကျန်းမာရေးပညာပေးအစီအစဉ်များကို ဆက်လက်၍ လုပ်ဆောင်ရန်လိုကြောင်းနိုးဆော်နေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၂၁)



"သေဆုံးမှုနှုန်းသည် ၇.၄၃% ရှိပါသည်။ နှစ်အလိုက် မြွေကိုက်ခံရမှုနှုန်းမြင့်တက်နေပြီး မန္တလေး၊ မကွေး၊ စစ်ကိုင်းနှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးများတွင် မြွေကိုက်ခံရမှုနှုန်းမှာအမြင့်ဆုံးဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၇)

ကျေးလက်လူထုအကြား မိမိတို့ဘာသာ ဆေးကုသမှု ပြုနေသော အလေ့အထများနှင့် ပတ်သက်၍ သုတေသန (၃) ခုကို တွေ့ရပြီး ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်း၊ မြို့နယ်တစ်ခုစီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ယင်းအနက် (၂)ခုမှာ အခြား ဌာနများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ကြပါသည်။ ကျေးလက်ဒေသတွင် မိမိတို့ဘာသာ ဆေးကုသမှုပြုနေသော အလေ့အထများ တွင်ကျယ်နေသည်နှင့်အမျှ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကိုလည်း အရည်အသွေးမီတိုင်းရင်းဆေးများအား နည်းမှန်လမ်းမှန် အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးသင့်ပါသည်။ ကျေးလက်တွင် သက်ကြီးရွယ်အိုကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းမရှိသေးပါ။ ကျေးလက်တွင် ကလေးငယ်များ နာမကျန်းဖြစ်ခြင်းအတွက် လူကြီးများက မိမိတို့ဘာသာ ဆေးကုသမှုပြုပေးနေခြင်းသည် အန္တရာယ်ကြီးမားလှပါသည်။

"သက်ကြီးရွယ်အိုကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအစီအစဉ် သီးခြား မတွေ့ရှိရပါ။ သို့သော် ကျေးလက်ဒေသတွင်ဘိုးဘွားများသည် မိသားစုအတွက်ရောကျန်ရပ်ရွာလူထုအတွက်ပါ ကျန်းမာရေးကိစ္စများတွင် အရေးပါအရာရောက်သူများ ဖြစ်ကြပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅)

"ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းသည်ကျန်းမာရေးဗဟုသုတတိုးပွားစေခြင်း၊ လွဲမှားသောခံယူချက်များကို ပြောင်းလဲစေနိုင်ခြင်း၊ မိမိဘာသာဆေးကုသမှုပြုနေရာတွင် ရှိနေသောအလွဲများကို တည့်မတ်စေနိုင်ခြင်းတို့အတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်လှပါသည်။ မိမိဘာသာ ဆေးကုသမှုခံယူခြင်းအလေ့ကို စနစ်တကျတာဝန်ယူပြီး ပြန်လည် ပြုစုပျိုးထောင်သင့်ပါသည်။ သုတေသနများ

ကိုလည်း ယခုထက် ပို၍ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ တိုင်းရင်းဆေးဝါးများ၏ အရည်အသွေးကို မြှင့်တင်ပြီး အသုံးပြုမှုကို အားပေးသင့်ပါသည်။ သုတေသနများလည်း ယခုထက်ပိုပြီး ပြုလုပ် သင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇)

"မိခင်နို့ကို တစ်မျိုးတည်းသီးသန့်တိုက်ကျွေးမှုမပြုခြင်း၊ ၂၊ အသားနှင့်ပဲများကို နောက်ကျမှ ကျွေးခြင်းများ တွေ့ရှိနေရဆဲဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ဝမ်းလျှောဝမ်းပျက်ရောဂါနှင့် အသက်ရှူ လမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများ၏ အန္တရာယ်လက္ခဏာများကို မိခင်များမှသိရှိမှု အားနည်းနေ ပါသည်။ အမျိုးသမီးများ ကိုယ်ဝန်ဆောင်စောင့်ရှောက်မှုကိုမူ ဒေသခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းနှင့် အရန်သားဖွားများထံမှ ရရှိနေကြပါသည်။ အချို့မိခင်များမှာမူ ကိုယ်ဝန်အပ်ခြင်းကို အလွန် နောက်ကျမှ ပြုလုပ်ကြသည်ကို တွေ့ရှိနေရဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ ခေတ်ပေါ်ပဋိသန္ဓေတားနည်း များအကြောင်းကိုမူ ကောင်းစွာသိရှိကြပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၈)

သုတေသနတစ်ခုတွင်မူ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးကျေးလက်မြို့နယ်တစ်ခု၏ သွေးတိုးရောဂါဖြစ်ပွားနှုန်း မြင့်မားမှုနှင့် ရောဂါရှာဖွေကုသမှုလုပ်ငန်းများကို စတင်ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ကြောင်း အောက်ပါအတိုင်း ထောက်ပြထားပါသည်။

"အားလုံးခြုံ၍ ဆိုရသော် သွေးတိုးရောဂါဖြစ်ပွားနှုန်းမှာ ၂၉% (၂၅.၅%- ၃၂.၇%) ခန့် ရှိကြောင်း ယင်းတို့အနက် ထက်ဝက်ကျော်ခန့်မှာ မိမိတို့ကိုယ်မိမိတို့ သွေးတိုးရှိနေကြောင်း မသိကြဘဲ သုံးပုံ တစ်ပုံခန့်သာဆေးကုသမှုခံယူလျက်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဤတွေ့ရှိချက်များ ကျေးလက် လူထုအတွင်း သွေးတိုးရောဂါဆိုင်ရာဗဟုသုတတိုးပွားရေးအတွက် ကျန်းမာရေး ပညာပေးရန်နှင့် စောစီးစွာ ရောဂါရှာဖွေကုသမှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်နေမှုကို ညွှန်ပြနေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃၄)

ဆေးရုံအခြေပြုသုတေသနတစ်ခုတွင် သွေးကို အရောင်အနုအရင့်တိုင်းတာတံကိရိယာဖြင့် သွေးအား နည်းရောဂါကို ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနများ၌ ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်မှုကို မီးမောင်းထိုးပြထားပါသည်။

"အရောင်အနုအရင့်တိုင်းတာတံကိရိယာသည် လွယ်ကူရှင်းရှင်း၍ အကုန်အကျသက်သာပြီး အဖြေ ကို ချက်ခြင်းသိရှိနိုင်သည့်အတွက် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနများနှင့် အချို့သော ဓာတ်ခွဲခန်း မရှိသေးသည့်ဆေးရုံများတွင် အသုံးပြုနိုင်စေရန် ပြုလုပ်ပေးသင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁)

(ဃ) ကျေးလက်လူထုအတွင်း ရောဂါဝေဒနာခံစားနေရသူများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆောင်ရွက်သော သုတေသနများ

အဆိုပါ သုတေသနအမျိုးအစားစာတမ်း (၃) စောင် တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ အားလုံးသောစာတမ်းများသည် အနာကြီးရောဂါကြောင့် မသန်စွမ်းဖြစ်မှုလျော့ကျရေး၊ မသန်စွမ်းမဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ရေး သို့မဟုတ် မသန်စွမ်း ဖြစ်နေမှု ပိုမို ဆိုးရွားမလာစေရန် တားဆီးရေးတို့နှင့် စပ်လျဉ်းပါသည်။ ဆွေးနွေးမေးမြန်းမှု အခြေပြုသုတေသနစာတမ်း (၂)စောင်နှင့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်အခြေပြု သုတေသနစာတမ်း (၁) စောင် ဖြစ်ပါသည်။ (၃) စောင်စလုံးသည် သက်ဆိုင်ရာစီမံချက်မန်နေဂျာနှင့် ပူးတွဲ၍ မြို့နယ်တစ်ခုစီကို အခြေပြုသော သုတေသနများ ဖြစ်ပါသည်။ မွန်ပြည်နယ်တွင် (၁) ခုနှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးတွင် နှစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အနာကြီး ရောဂါသည် များများစားစား မရှိသည့်အလျောက် သုတေသနများ၏ နမူနာအရေအတွက်မှာလည်း (၅၀)ထက် မပိုပါ။ အောက်ဖော်ပြပါ ကောက်နုတ်ချက်များအရ အနာကြီးရောဂါစွဲကပ်နေသော လူပုဂ္ဂိုလ်များတွင် မသန် စွမ်းဖြစ်နေမှု ပိုမို ဆိုးရွားမလာစေရန် လူနာများအား ယင်းတို့ဘာသာ အိမ်တွင် မိမိတို့ကိုယ်ကို မည်သို့ ဂရုစိုက်ရမည်ဆိုသည်ကို မဖြစ်မနေ အသိပညာပေးရေးနှင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးရန် လိုအပ်ကြောင်း သိရ ပါသည်။ အနာကြီးရောဂါသည်များ စုဝေးနေထိုင်ရာအရပ်များတွင် ယင်းတို့၏ လူနေမှုဘဝ မြင့်မားလာစေရန် အသေးစားလုပ်ငန်းများ ထူထောင်နိုင်ရေးအတွက် Micro-Credit အသေးစားချေးငွေစနစ်ဖြင့် ဖော်ဆောင် နိုင်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ တွေ့ရှိချက်အားလုံးသည် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကို လူထုအတွင်းတွင် သာ အခြေပြုရမည်ဟုညွှန်ပြနေပါ သည်။

"တွေ့ရှိချက်များကဖော်ညွှန်းနေသည်မှာ ကြမ်းတမ်းမာကြောသောပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ် ရာ၌ အကာအကွယ်မည်သို့ယူရမည်ဆိုသည့်အသိပညာနှင့် မိမိကိုယ်ကိုမည်သို့ ဂရုစိုက်ရမည် ဆိုသည်များ၏အရေးကြီးပုံကို ကျန်းမာရေးပညာပေးအစီအစဉ်များ ဖော်ဆောင်ရန် အထူး လိုအပ်သည်ဟု ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၃)

"လူထုအခြေပြုပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေးစီမံချက် မရှိသောဒေသများ၌ အိမ်တွင် မိမိကိုယ်ကို မိမိ ပြုစုကုသရေးသင်တန်းများဖြင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးသင့်ပါသည်။ သို့မှသာ ကိုယ်အင်္ဂါ ချို့ယွင်းမှုကို ကာကွယ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ လူနာများသည် မိမိကိုယ်ကိုယုံကြည်မှုနှင့် အကောင်း မြင်စိတ်ဓာတ် တိုးပွားလာစေပြီး အခြားသူများနှင့် ယှဉ်ပြိုင်လုပ်ကိုင်နိုင်စွမ်း ပိုမို ရရှိလာမည် ဖြစ်သည်။ စီးပွားရေးပြန်လည်ထူထောင်နိုင်ရေးအတွက် လူထုအခြေပြု ပြန်လည် ပြုစုပျိုးထောင်ရေးစီမံချက်ကို ဒေသအလိုက် ကိုက်ညီ၍ အကောင်အထည်ဖော်ရပါမည်။"



အသေးစားလုပ်ငန်းများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအတွက် Micro-Credit စနစ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရပါမည်။ ဆင်းရဲ နွမ်းပါးမှုတိုက်ဖျက်ရန်၊ ရန်ပုံငွေထူထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ လူထုအခြေပြု ပြန် လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်များကို ပြန်လည် သုံးသပ်ကြည့်သင့်ပါသည်။ သို့မှသာ အနာကြီးရောဂါသည် အစုအဝေးနေရပ်များတွင် စီးပွားရေးပြန်လည် ထူထောင်

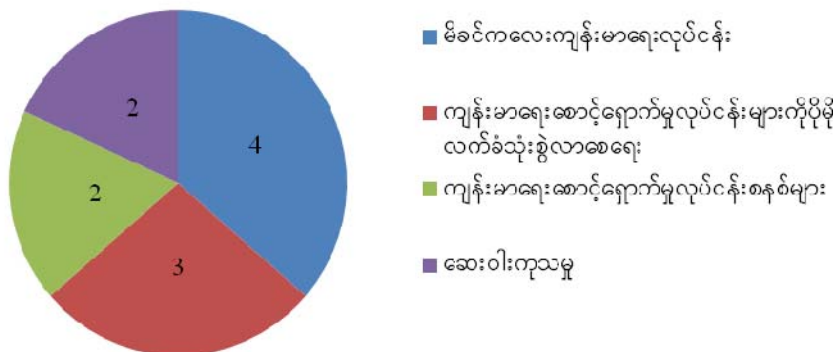
ရေးဖြင့် ရောဂါသည်များ၏ ကိုယ်စွမ်းကိုယ်စကို တိုးမြှင့်ပေးရန် သင့်တော်သည့်နည်းလမ်းများ ရှာဖွေ တွေ့ရှိ နိုင်မည် ဖြစ်သည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၅၈)

"မသန်စွမ်းဖြစ်မှုကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် လူထုအခြေပြုပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေး လုပ်ငန်းများကို ယခုထက်ပိုမို ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပြီး အနာကြီးရောဂါခံစားနေရသူ များနှင့် ရောဂါမခံစားရသူများ၏လူနေမှုဘဝများကို အဆင့်မြှင့်တင်ပေးသင့်ပါသည်။" (သုတေ သနစာတမ်း ၆၀)

(င) ကျေးလက်လူထုအတွင်း ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ် ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရေး သုတေသနများ

လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ်အတွင်း ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာန(အောက်မြန်မာပြည်) မှ ဆောင်ရွက်ခဲ့သော ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် သုတေသနများ၏ (၁၅)ရာခိုင်နှုန်းမှာ ကျန်းမာရေးစနစ် သုတေသနများ ဖြစ်ပါသည်။

ကျေးလက်ကျန်းမာရေးစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုသုတေသနများ



ပုံ ၄။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုသုတေသနများ

ဇယား ၄။ ကျေးလက် ကျန်းမာရေးစနစ် သုတေသနနယ်ပယ်များ

သုတေသနနယ်ပယ်	သုတေသန အရေအတွက်
- ဆေးသောက်ပျက်ကွက်သူရှာဖွေရေး	၁
- မိခင်ကလေးကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း	၁
- အရေးပေါ်သားဖွားစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများ	၁
- သားဆက်ခြားလုပ်ငန်းများ	၁
- လူနာသစ်ရှာဖွေရေး	၁
- လူနာများစိတ်ချမ်းမြေ့စွာကုသမှုရရှိရေး	၁
- ကျန်းမာရေးအသုံးစရိတ်	၁
- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများ ပေါင်းစပ်ရေး	၁
- တိုက်နယ်ဆရာဝန်၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု	၁
- တိုင်းရင်းဆေး	၁
- ကုထုံးစနစ်၏ ထိရောက်မှု	၁

မိခင်နှင့်ကလေးကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သုတေသနစာတမ်း (၃) စောင် တွေ့ရပါသည်။ အားလုံးမှာ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးများအတွင်း မြို့နယ် တစ်မြို့နယ်စီကိုသာ အခြေစိုက်ဆောင်ရွက်ထားကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ နှစ်ခုမှာ ကိန်းဂဏန်း အချက်အလက်နှင့် ဆွေးနွေးမေးမြန်းမှုများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ထားပြီး ကျန်တစ်ခုမှာ ကိန်းဂဏန်း အချက်အလက် တစ်မျိုးတည်းဖြင့်သာ အခြေပြုတင်ပြထားပါသည်။ သုံးခုစလုံး၌ သက်ဆိုင်ရာ စီမံချက်မန်နေဂျာများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ထားပြီး တွေ့ရှိချက်များအရ သက်သေအထောက်အထားခိုင်လုံစေရန် နမူနာအရေအတွက်မှာလည်း လုံလောက်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ပြည်မြို့နယ်ဒေသအတွင်း၌ နမူနာအရေအတွက် (၁၀၀၀) ကျော်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသန တွင် ကျေးလက်ဒေသမိခင်ကလေးကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများ၌ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လိုအပ်ချက် များရှိကြောင်း မီးမောင်းထိုးပြထားပါသည်။ ခေတ်မီကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများသည် ကာလ ရှည်မြင့်စွာ အမြစ်တွယ်ကြီးထွားနေသော ယဉ်ကျေးမှုလေ့ထုံးတမ်းများ၊ ဒေသတွင်း အရပ်ဆေးကုသူများနှင့် ယှဉ်ပြိုင် နေရဆဲဖြစ်ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။



"မိသားစုနှင့် ရပ်ရွာလူထုထောင့်မှ မွေးကင်းစကလေးပြုစုမှု အချက်အလက်များသည် စီမံချက်လုပ်ငန်းအတွက် အရေးပါ လှပါသည်။ လေ့ကျင့်ပြီး သားဖွားဆရာမဖြင့် မွေးဖွားသူတို့မှာ (၆၂) ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိပါသည်။ အများစုမှာ မွေးဖွားရာတွင် သန့်ရှင်းသော ကိရိယာများ အသုံးပြုနေပြီ ဖြစ်သော်လည်း အရပ်လက်သည်များ၏ ပိုးမွှားသန့်စင်မှုမရှိသော ဝါးနီးဖျား ဖြင့် ချက်ကြိုးဖြတ်သော ဓလေ့ကိုမူ ယခုတိုင် အသုံးပြုနေဆဲ ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ (၉၄) ရာခိုင်နှုန်းသော ကလေးများ သည် မွေးပြီးပြီးချင်း ရေချိုးခြင်းခံရပါသည်။ (၇၀) ရာခိုင်နှုန်း နီးပါးသောကလေးများကို ခေါင်းမှ ခြေဖျားတိုင် အနီးဖြင့် ထုပ်ပိုးရစ်ပတ်ခြင်းပြုနေကြပါသည်။ ကလေးအားလုံးကို မွေးပြီးပြီးချင်း မိခင်နှို့တိုက်ကျွေး ကြသော်လည်း သုံးပုံတစ်ပုံခန့်သာ မိခင်နှို့တစ်မျိုးတည်း တိုက်ကျွေးခြင်းခံရပါသည်။"

(သုတေသနစာတမ်း ၃၂)



အောက်ဖော်ပြပါအချက်များသည် ကျေးလက်ဒေသရှိ ငယ်ရွယ်သူအိမ်ထောင်သည်များအတွက် သားဆက်ခြား နည်းလမ်း အသုံးပြုမှုနည်းလမ်းများ ကောင်းမွန်လာရေးကို အထောက်အကူပြုနေပါသည်။ အဆိုပါသုတေသနမှငယ်ရွယ် သူအိမ်ထောင်သည်များ၏ ခံယူချက်၊ ဝင်ငွေ၊ ဇနီး၊ ခင်ပွန်း ကြား ပွင့်လင်းစွာ ပြောဆိုဆွေးနွေးမှု၊ ကျန်းမာရေး ဌာနနှင့် လက်လှမ်းမီမှုစသည်တို့သည် ယင်းတို့အတွင်း သားဆက် ခြားနည်းလမ်းများအသုံးပြုမှုအတွက် အရေးကြီးသော အချက်အလက်များအဖြစ် မီးမောင်းထိုးပြထားပါသည်။

"ဇနီးသည်အသက်(၂၀) မှ (၂၄) နှစ် အတွင်းရှိခြင်း၊ ကိုယ်ပိုင်ဝင်ငွေရှိခြင်း၊ သားဆက်ခြား ကိစ္စရပ်များကို ခင်ပွန်းနှင့် ပွင့်လင်းစွာပြောဆိုဆွေးနွေးမှုရှိခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ပိုမို လက်လှမ်းမီရာ၌ နေထိုင်ခြင်းစသည့်အချက်များသည် သားဆက်ခြားနည်းလမ်း အသုံးပြုမှုနှင့် ဆက်စပ်နေပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၆)

အောက်ဖော်ပြပါအချက်အလက်များသည်လည်း ကျေးလက်ဒေသသားဖွားဆရာမများအတွက် အရေးပေါ်သားဖွားစောင့်ရှောက်မှုနည်းစနစ်များသုံးစွဲရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးရာတွင် လိုအပ်ချက်များကို ထောက်ပြထားပါသည်။ အဆိုပါတင်ပြချက်သည် သားဖွားဆရာမများ၏ အတွေ့အကြုံနှင့် သင်တန်းဆရာများ ၏ အတွေ့အကြုံပေါ် အခြေခံ၍ ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များဖြစ်ပါသည်။

"သားဖွားဆရာမများက အရေးပေါ်သားဖွားစောင့်ရှောက်မှုပြုရာတွင် အသုံးပြုသော ပိုးသတ် ဆေး၊ သားအိမ်ကျွဲဆေးနှင့် အတက်ကျဆေး၊ ထိုးဆေးများအကြောင်းကို ရှင်းလင်း၍ တိကျ သော ညွှန်ကြားချက်များ ရရှိလိုကြောင်း တင်ပြကြပါသည်။ သွေးလန်ခြင်း၊ သွေးသွန်ခြင်း၊ ပြင်းထန်စွာတက်ခြင်းစသော အရေးပေါ် အခြေအနေမျိုးများတွင် အဆင့်လိုက် ပြုစုကုသမှု ပြုပုံများနှင့် မည်သည့်အချိန်၌ လွှဲပို့ရမည်ဆိုသည်များကို သူတို့အား တိကျစွာညွှန်ကြား လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးသင့်ပါသည်။ အခြေခံဝန်ထမ်းများအားလုံးက ထိုသို့ လေ့ကျင့် သင်ကြားမှု သည် ကျွမ်းကျင်မှုအခြေခံ၊ အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးသင်ကြားခြင်း၊ ကိုယ်တိုင် လက်တွေ့

ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများဖြင့် ပြုလုပ်သင့်ကြောင်း ဖော်ပြကြပါသည်။ သင်တန်းလက်စွဲလမ်းညွှန်စာအုပ်အလုံးစုံကို ဆေးရုံများနှင့် အခြေခံဝန်ထမ်းများအားလုံးကို ဖြန့်ဝေသင့်ကြောင်း တင်ပြကြပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၇၆)

အခြားသုတေသနတစ်ခုက ကျေးလက်ရှိ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များအကြား မိခင်ကလေးကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများကို အသုံးပြုရာ၌ နှောင့်နှေးခြင်းနှင့်အသုံးပြုရာတွင် ကြုံတွေ့ရသော စိတ်ဖိစီးမှုများကို တင်ပြထားပါသည်။

"ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့နယ် ကျေးလက်ဒေသမိခင်များအတွက် မွေးဖွားရာတွင်ကုန်ကျစရိတ်နှင့်အတူ မွေးဖွားရာအရပ်ဒေသတွင် အရပ်လက်သည်များရှိနေမှု၊ မွေးပြီးပြုစုစောင့်ရှောက်မှု၊ ဝင်ငွေနည်းမှုနှင့် ဆေးရုံဆေးခန်းများသွားရာတွင် တွေ့ကြုံရသော အဆင်မပြေမှုတို့ကို ဝန်ထုပ်ဝန်ပိုး ဖြစ်စေသော အရေးကြီးအချက်အလက်များ ဖြစ်ကြပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၄၁)

အောက်ဖော်ပြပါသုတေသနသည် အနာကြီးရောဂါထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် မည်သို့လုပ်ဆောင်ရမည်ကို ဦးတည်ထားသော်လည်း တွေ့ရှိချက်များက ကျေးလက်ဒေသ၏ အခြားကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် အကျိုးဝင်ပါသည်။ ဒေသခံလူထုအား ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကို ပိုမိုသုံးစွဲလာစေရန် ဆွဲဆောင်စည်းရုံးနိုင်မည့်နည်းလမ်းအသွယ်သွယ်ကို တင်ပြထားပါသည်။

"အနာကြီးရောဂါပျောက်ရေးစီမံချက်နှင့် အခြေခံကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းများ ပေါင်းစပ်လုပ်ဆောင်မှုများတွင် အခြေခံဝန်ထမ်းများက စိတ်ရောကိုယ်ပါ နှစ်မြှုပ်လုပ်ကိုင်စေရာ၌ အရှည် တည်တံ့မှုရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ငန်းကြီးကြပ်ခြင်း၊ တည်မတ်ခြင်းစနစ်များကိုလည်း ယခုထက် အားကောင်းစေသင့်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၄)

"လက်ရှိကုသမှုလုပ်ငန်းများသည် ထိရောက်မှုရှိပြီး အောင်မြင်လျက်ရှိကြောင်း၊ လူနာများက လိုက်လိုက်လှလှ အသိအမှတ်ပြုနေခြင်းက သက်သေပြနေပါသည်။ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာခြင်း ဆေးရုံဆေးခန်းများ၌ ကြာရှည်စွာ မစောင့်ဆိုင်းရခြင်းနှင့် ဆေးရုံဆေးခန်း၏ အခြေအနေများမှာ စိတ်ကြည်လင်ဖွယ်ရာရှိခြင်းတို့က လူနာများ ပိုမိုအသုံးပြုလာစေရန် ဆွဲဆောင်မှုပြုလျက်ရှိပါသည်။ လူနာများသည် ကုသမှုအကြောင်း မသိနားမလည်မှုနှင့် စိတ်အားငယ်မှုများကြောင့် ဆေးကုသမှုခံယူရန် နှောင့်နှေးတတ်ကြကြောင်းသိရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းသည် အရေးပါကြောင်း သိသာပါသည်။ ကျန်းမာရေးဌာနများတွင် အုပ်စုလိုက် ဟောပြောခြင်း၊ လူနာနှင့် တစ်ဦးချင်းစီ ဆွေးနွေးခြင်း၊ ပိုစတာများချိတ်ဆွဲခြင်း၊ လက်ကမ်းစာစောင်များဝေငှခြင်းတို့ဖြင့် ထိရောက်စွာ ကုစားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၅)

တီဘီရောဂါ ဆေးကုသမှုပျက်ကွက်ခြင်း ပြဿနာအတွက် ဆေးရုံအခြေပြု ဆွေးနွေးမေးမြန်း သုတေသနတစ်ခုတွင် ပျက်ကွက်မှုနှုန်းလျော့ကျစေရေးအတွက် အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများက လူနာများကို မည်သို့ကိုင်တွယ်ရမည် ဆိုသည့် အရေးကြီးသောအချက်များကို ဆွေးနွေးတင်ပြထားပါသည်။

"အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများလက်စွဲတွင် ဖော်ပြပါရှိသည့်အတိုင်း ဆေးကုသမှုမပြုမီ တီဘီလူနာများကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံရှင်းလင်းပြောပြခြင်း၊ လူနာတိုင်း၏ အိမ်သို့ ကနဦး သွားရောက်မှုပြုခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများကို အားပေးချီးမြှောက်မှုပြုခြင်း၊ ကနဦးပျက်ကွက်မှုများကို ဆောလျင်စွာ အားစိုက်ဖော်ထုတ်ဖြေရှင်းခြင်းတို့သည် ပျက်ကွက်မှုနှုန်းလျော့ကျရေးနှင့် တီဘီတိုက်ဖျက်ရေးလုပ်ငန်းများထိရောက်စေရေးတို့အတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၂)

အောက်ဖော်ပြပါ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအရ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် လုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုအရည်အသွေး၊ အခြေခံအဆောက်အအုံများ ကောင်းမွန်ရေးနှင့် လူထု၏ ဟန်ချက်ညီညီ လက်တွဲလုပ်ဆောင်မှုများရှိရမည်ဖြစ်ကြောင်း သိနိုင်ပါသည်။

"ကိုယ်တိုင်ကိုယ်ကျပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်းနည်းလမ်းသည် အသုံးတည့်ပါသည်။ လူထုအတွက် လွယ်ကူရိုးရှင်းပြီး ယင်းတို့ဘာသာလည်း လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းရှိ၏။ ယင်းနည်းလမ်းသည်

ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများအတွက်လည်း လုပ်ငန်းသုံးသပ်ခြင်း၊ စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် လက်တွေ့ ရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းများအတွက်လည်း ထိရောက်သောနည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၆၁)



"ကျေးလက်ဒေသအခြေခံကျန်းမာရေးအဆောက်အအုံ စနစ်ကို မြှင့်တင်ရန် အထူးသဖြင့် တိုက်နယ် ဆရာဝန် များ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ ထိရောက်မှု ရှိစေရေး အတွက် စွမ်းအားစုများ ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် စဉ်းစား သုံးသပ်ကြည့်သင့်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် အထောက် အပံ့များ၊ လူထုနှင့်အာဏာပိုင်တို့၏ ဟန်ချက်ညီညီ ပူးပေါင်းမှုများဖြင့် အချို့သော တိုက်နယ်ဆေးရုံများ၏ တိုက်နယ်ဆရာဝန်များ လုပ်ငန်းတာဝန် ထမ်းရွက်မှုကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေနိုင်ပါသည်။" (သုတေသန စာတမ်း ၇၅)

အောက်ဖော်ပြပါ သုတေသနနှစ်ခု၌ ကျေးလက်ဒေသတွင် ငှက်ဖျားရောဂါခံစားနေရသူ လူနာများ အတွက် ကုန်ကျစရိတ် သက်သက်သာသာဖြင့် ထိရောက်စွာ ကုသပေးနိုင်သော နည်းလမ်းများကို တင်ပြ ထားပါသည်။

"အာတီဆူနိတ်နှင့် ကလိုရိုကွင်းဆေးတွဲသည် ကျေးလက်ဒေသတွင် ထိရောက်ပြီး ဈေးနှုန်း သက်သာစွာ ရရှိနိုင်ပါသည်။" (သုတေသနစာတမ်း ၁၀)

"Allopathic ဆေးကုသမှုများသည် မည်သည့်နေရာ၌ပင် ရှိစေကာမူ လူထုက ပိုမို အသုံးပြု နေကြပြီး နေရာဒေသအများအပြားတွင်လည်း ရှိနေကြောင်း သိရပါသည်။ ကျန်းမာရေးဌာနများ နှင့် လက်လှမ်းမီခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများရှိနေခြင်း၊ ဆေးဝါးများရရှိနိုင်ခြင်းတို့သည် လူထု က ဆေးကုသမှုများကို ပိုမို အသုံးပြုလာစေရေးအတွက် အကြောင်းအချက်များ ဖြစ်ပါသည်။ ရှမ်းပြည်တောင်ပိုင်း လူမျိုးစုများစွာအတွင်း၌ ပိုမိုရေပန်းစားလျက်ရှိသည်။ အကြောင်းမှာ လူမျိုးစုငယ်များသည် ယင်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်စရိုက်လက္ခဏာများ၊ ယုံကြည်မှုနှင့်ယဉ်ကျေးမှု ဓလေ့ ထုံးတမ်းများအရ ဆေးကုသမှုပုံသဏ္ဍာန်ကွဲပြားခြားနားခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။" (သုတေသန စာတမ်း ၄၄)

တွေ့ရှိချက်များအကျဉ်းချုပ်နှင့်အကြံပြုတင်ပြချက်

ကျေးလက်ကျန်းမာရေးအဆင့်မြှင့်တင်ရေး

- ကျေးလက် ပြည်သူများအတွက် အာဟာရချို့တဲ့မှုသည် ကျန်းမာရေးပြဿနာတစ်ခု ဖြစ်သည်နှင့်အညီ နိုင်ငံနှင့်အဝန်း လွှမ်းခြုံသုံးသပ်နိုင်လောက်သည့် အတိုင်းအတာဖြင့် အာဟာရပြည့်ဝမှုအဆင့်ကိုသာမကဘဲ အစားအသောက်ရိုးရာအယူအဆများ၊ ရွေးချယ်စားသောက်မှုအလေ့များ၊ ဝေမျှစားသုံးမှုအလေ့အထနှင့် အာဟာရဆိုင်ရာဗဟုသုတများကို လေ့လာရှာဖွေဖော်ထုတ်သင့်ပါသည်။

- မျိုးပွားကျန်းမာရေး သတင်းအချက်အလက်ဗဟုသုတများသည် ကျေးလက်ရှိ လူငယ်လူရွယ်များထံ ရောက်ရှိနိုင်မှု နည်းပါးနေပါသည်။ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များကို အခြေခံ၍ ကျေးလက်လူငယ်များအား လူငယ် အချင်းချင်းသော်လည်းကောင်း၊ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများအား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လုပ်ပိုင်ခွင့် ပိုမို အပ်နှင်း၍ သော်လည်းကောင်း၊ မျိုးပွားကျန်းမာရေးဗဟုသုတ ဖြန့်ဖြူးခြင်း စီမံချက်များ စတင်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

- ကျေးလက်မိခင်များသည် မိမိတို့၏ကလေးငယ်များကို ပြုစုစောင့်ရှောက်ရာ၌ သန့်ရှင်းစွာ မွေးဖွားခြင်း၊ မိခင်နို့တစ်မျိုးတည်းတိုက်ကျွေးခြင်းနှင့် ဖြည့်စွက်စာကျွေးမွေးခြင်းစသည့် ဆောင်ရွက်သင့်သော အစီအမံများကို လိုက်နာကျင့်သုံးမှု အားနည်းလှသည့်အလျောက် ယင်းအလေ့အထများကို လိုက်နာကြစေရန် ပိုမို တိုက်တွန်းအားပေးရပါမည်။

- မိမိကိုယ်ကို လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းမှ ဖယ်ခွာနေကြသော ကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ဘဝလူနေမှု အဆင့်မြင့်မားရေးနှင့် ကုန်ထုတ်စွမ်းအားတိုးတက်စေရေးအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ဒဏ်ရာများလျော့နည်းစေရန် အတွက်လည်းကောင်း၊ လူမှုအသိုက်အဝန်း၌ ဝင်ဆန့်စေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ စိတ်ဓာတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အားပေးကူညီမှုများ ပြုလုပ်ရပါမည်။

- ကျေးလက်ပြည်သူများအတွက် ကျန်းမာရေးဗဟုသုတနှင့် သတင်းအချက်အလက်များကို ရိုးရှင်းလွယ်ကူသော လက်ကမ်းစာစောင်များ၊ ရေဒီယိုမှအသံလွှင့်ခြင်းနည်းလမ်းများသာမက မီဒီယာအသီးသီးမှ ထိရောက်စွာ ဖြန့်ဝေပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျေးလက်လူထုအားကျန်းမာရေးပြဿနာများမှကာကွယ်တားဆီးရေး

- ခြင်္နိမ်နင်းရေးလုပ်ငန်းများနည်းတူ စောစီးစွာ ရောဂါရှာဖွေကုသရေး အကုန်အကျသက်သာပြီး ထိရောက်သော ငှက်ဖျားရောဂါကုသသည့်ဆေးတွဲများ သုံးစွဲရေး၊ ဆေးကုထုံးကို မှန်မှန်ကန်ကန် သုံးစွဲရေး၊ ဆေးစိမ်ခြင်ထောင် သုံးစွဲရေး၊ ကျန်းမာရေးပညာပေးရေးနှင့် ဝေးလံခေါင်ဖျား ဒေသများအထိ ဝန်ဆောင်မှု ရောက်ရှိရေးတို့သည် ကျေးလက်ပြည်သူများအတွင်း ထိခိုက်မှု၊ သေဆုံးမှုများကို လျော့ကျစေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

- အနာကြီးရောဂါသည်နှင့် အတူနေအိမ်သားများကို ဆေးကြိုတင်တိုက်ကျွေးရေး၊ သွေးအားတိုင်း အရောင်နုရင့် တိုင်းတာတံကိရိယာသုံး၍ သွေးအားနည်းရောဂါဖော်ထုတ်ရေး၊ ဆားတွင် အိုင်အိုဒင်းပမာဏ တိတိကျကျ တိုင်းနိုင်သော ကိရိယာသုံးစွဲရေးနှင့် နေရောင်ခြည်ဖြင့် ရေကိုသန့်စင်စေခြင်းနည်းများက ကျေးလက်ပြည်သူလူထုအတွင်း သက်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးပြဿနာများမှ ကာကွယ်တားဆီးရေးအတွက် အသုံးပြုရန် အကြံပြုပါသည်။

- ကျေးလက်ဒေသတွင်း အာဟာရချို့တဲ့မှုပြဿနာကို ကာကွယ်တားဆီးရန်မှာ အစားအသောက် စုံလင်စွာစားသုံးရေးနှင့် အာဟာရဖြည့်တင်းမှုဆိုင်ရာပညာပေးရေးလုပ်ငန်းများကို ထိထိရောက်ရောက် အားသွန်ခွန်စိုက် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

- သွေးတိုးရောဂါနှင့် နောက်ဆက်တွဲပြဿနာများကို ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရန် သွေးတိုးရောဂါကို အချိန်မှန် စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိရောက်စွာကုသခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းများကို ပုံမှန်ကျေးလက် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် စတင် ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်ပါသည်။

- ကျေးလက်ဒေသများရှိ ရေတွင် အာဆင်းနစ်ဓာတ်သတ္တုပါဝင်မှု၊ မြေကြီးတွင် ပိုးသတ်ဆေးများနှင့် ညစ်ညမ်းမှု ပြဿနာများကို ပိုမိုအားစိုက် ဖြေရှင်းသင့်ပါသည်။

- ကျေးလက်ဒေသများတွင် မကျွမ်းကျင်သောအရပ်လက်သည်များနှင့် မွေးဖွားနေမှုများ၊ မွေးကင်းစ ကလေးများအား မှားယွင်းစွာ ပြုစုနေမှုများကို အားသွန်ခွန်စိုက် တိုက်ဖျက်သင့်ပါသည်။

ကျေးလက်လူထုအတွင်း ကျန်းမာရေးပြဿနာများအား ကုသမှုပေးရေး

- ငှက်ဖျားရောဂါဆေးယဉ်ပါးမှုပြဿနာကို ရှောင်ရှားရန်အတွက် ကျေးလက်၌ ရရှိနိုင်သော ထိရောက် ပြီး ဈေးနှုန်းသက်သာသည့် ဆေးဝါးများကို နည်းစနစ်မှန်ကန်စွာ အသုံးပြုရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။

- တီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေး လုပ်ငန်းများအောင်မြင်ရေးမှာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု၊ DOTS ကို ပုံမှန် စစ်ဆေးတည့်မတ်ပေးမှုနှင့် အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအပေါ်တွင် တည်မှီ နေပါသည်။

- အနာကြီးရောဂါတိုက်ဖျက်ရေး လုပ်ငန်းများအောင်မြင်မှုရေးမှာ ဝန်ထမ်းများ၏ စီမံခန့်ခွဲမှု အရည် အသွေး လုပ်ချင်ကိုင်ချင်စိတ်နှင့် လူထုဆက်သွယ်ရေး အရည်အသွေးတို့အပေါ် တည်မှီနေပါ သည်။

- အကာအကွယ်နည်းများသုံးခြင်း၊ ရှေးဦးပြုစုနည်းများမှန်မှန်ကန်ကန်ပြုခြင်းနှင့် မြွေဆိပ်ဖြေဆေး စောဦးစွာထိုးနှံပေးခြင်းတို့ဖြင့် မြွေကိုက်လူနာသေဆုံးမှုနှုန်းကို လျော့နည်းစေပါ သည်။

- မိမိဘာသာ ဆေးကုသမှုပြုလေ့ရှိသော ကျေးလက်ပြည်သူများအကြား အသုံးများသော တိုင်းရင်း ဆေးဝါးများ၏ အရည်အသွေးကောင်းမွန်စေရန်နှင့် မှန်ကန်စွာ အသုံးပြုနိုင်ရန် ပညာပေးရေးများကို အာရုံစိုက် လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

ကျေးလက်လူထုအတွင်းကျန်းမာရေးပြဿနာခံစားနေရသူများ ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေး

- အနာကြီးရောဂါ ခံစားနေရသူများ၏ မသန်စွမ်းဖြစ်မှု ပိုမိုဆိုးရွားမလာစေရန် တားဆီးမှုများတွင် အိမ်တွင်းမိမိဘာသာ ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုနည်းများကိုအသိပေးခြင်းနှင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်းတို့ ပြုလုပ် သင့်ပါသည်။

- အနာကြီးရောဂါသည် အများစုရှိသည့်ရပ်ရွာဒေသများတွင် ယင်းပြည်သူတို့၏ လူနေမှုဘဝမြှင့်မား ရေးအတွက် အသေးစားလုပ်ငန်းများ ထူထောင်နိုင်ရန် Micro-credit စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

ကျေးလက်ဒေသ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုစနစ် တိုးတက် ကောင်းမွန်စေရေး

- ကျွမ်းကျင်မှုမရှိသော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်သူဒေသခံများနှင့် အန္တရာယ်မကင်းသော ရှေးရိုးစွဲ အယူအဆအပြုအမူများအား ရင်ဆိုင်ယှဉ်ပြိုင်နိုင်ရန် အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများသည် မိမိတို့၏ ကျွမ်းကျင်မှုအရည်အသွေးကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရပါမည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများကို ပြည်သူများအသုံးပြုရာ၌ အဟန့်အတားဖြစ်စေမှုများ ဖယ်ရှားခြင်းအပြင် ပိုမို လက်လှမ်းမီစေရေး၊ သုံးစွဲသူစိတ်ကျေနပ်မှုရှိစေရေးတို့ကိုလည်း ကြိုးပမ်းသင့်ပါသည်။

- သန္ဓေတားခြင်းနှင့် သားဆက်ခြားခြင်းလုပ်ငန်းများကို ကျေးလက်လူငယ်များအကြား ပိုမို အသုံးပြု လာစေရန်အတွက် ခံယူချက်ပြောင်းလဲရေး၊ ဇနီး/ခင်ပွန်း ပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးပြောဆိုရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဝန်ထမ်းများက သေချာဂဏထွာ ရှင်းလင်းဆွေးနွေးပြောပြနိုင်ရေးနည်းလမ်းတို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။



**Research for Rural Health Development conducted by
Department of Medical Research (Lower Myanmar)**

Introduction

In-line with the social objective namely, “uplift of health, fitness and educational standard of entire nation” laid down by the State, the Ministry of Health (MOH) is taking the responsibility of providing promotive, preventive, curative and rehabilitative services to raise the health status of the population. The MOH policy is based on the ultimate aim which is “to enable every citizen to attain full life expectancy and enjoy longevity” and “to ensure that every citizen is free of diseases”. Since rural people are the majority of the State’s community, the achievement of aim of MOH would depend mainly on the improvement of health of rural community.

The strategy to achieve the aim is primary health care approach ensuring that people including rural component to have universal access to health service which is providing in the promotive, preventive, curative and rehabilitative aspects. Taking this into account, collaboration with health-related organizations and involvement of social and non-governmental organizations and community involvement will promote health objective more effectively. In this endeavor, measures will have to be taken to make health system responsive to health needs of people which will be changing and growing with improvement in the social and living standards. Responsiveness and effectiveness of service implementation needs efficient utilization of updated information which are reliable and valid based on findings from research projects.

Health research guidelines include promotion of health and health systems, identification of health problems and establishment of control measures and translation of research findings to be applicable in solving health problems. Department of Medical Research has been implementing the research activities since 1960s. During the last two decades, after development of the National Health Policy and formulation of the National Health Plan, research activities are strictly out-lined by the research policy guidelines. For many years, research activities were implemented in seven broad categories namely 1) communicable diseases, 2) non-communicable diseases, 3) health systems, 4) environmental health, 5) traditional medicine, 6) academic and technology development and 7) research capacity strengthening. However, in line with Millennium Development Goal (MDG) No. 1 and

in line with new government policy aiming at the “poverty alleviation of nation”, this report reviewed how the research activities in last decade contribute or be supportive for the health development of the rural people who have least access to universal health care coverage. This report was compiled as the review, discussion and summary on systematic selection of research papers presented at Myanmar Health Research Congresses held from 2000 to 2010. The abstracts were collected from the proceedings which were compiled after thorough reviewed by the academic committee of the congress.

The following criteria were made for selection of research articles

1. Study population and/or study area must be based on rural areas or population.
2. Research results would be applicable to rural area and/or rural population. Or results would be applicable to provision of health systems development in rural areas.
3. Impact of research findings could supportive for majority of rural community or for improving productivity of rural people.
4. Principal Investigators or co-investigators are from the Department of Medical Research (Lower Myanmar).

A total of 1026 papers were reviewed. Among these 725 projects were carried out by researchers from Department of Medical Research (Lower Myanmar). Among these 71 papers were found to be in line with the selection criteria.

Categorizing the developmental areas

Research activities were further categorized into different areas on development of rural people especially for;

1. Rural Health Promotion
2. Prevention of health problems among rural people
3. Treatment of major illnesses affecting socioeconomic development of rural people
4. Rehabilitation of rural people suffering physical and social stigma
5. Improvement of health care systems in rural areas

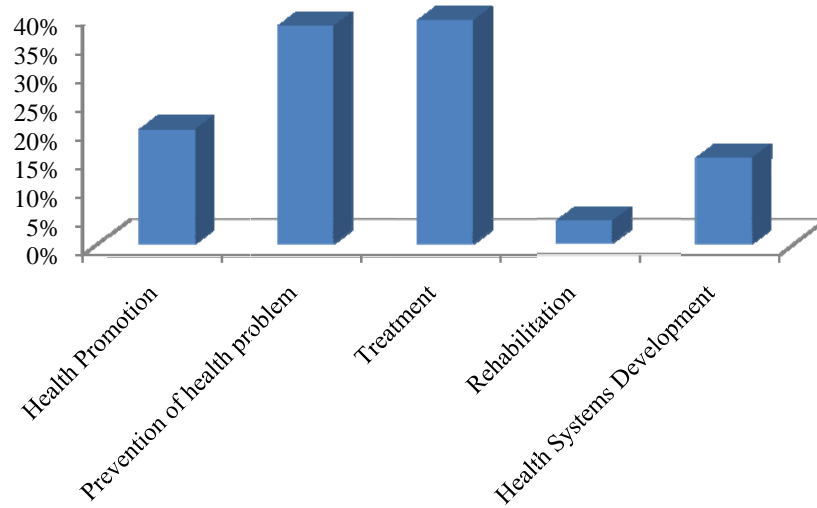


Figure 1. Categories of research projects on rural health development

It was observed that the majority (77%) of the research projects were on prevention and management of health problems/diseases.

(I) Research Activities Related to Rural Health Promotion

A total of 14 research papers for rural health promotion were presented. It accounts 20% of all selected papers during the decade. Field of research includes nutrition, Maternal and Child Health (MCH), Reproductive Health (RH) and Health Education (HE) (Table 1).

Table 1. Field of research on health activities for rural health promotion

Field of research	Frequency
Nutrition/Salt iodization (5/14)	5
Maternal and Child health (5/14)	
Birth spacing	2
Cost of delivery	1
Complementary feeding Practices	1
Newborn care	1
Reproductive health (2/14)	
Adolescent RH	1
RH health information	1
HE/ Reduction of stigma (2/14)	2
Total	14

Regarding to health promotion research for rural people, nutrition research and research for maternal and child health were found to be the most frequent. All research projects were quantitative in nature conducted mostly in Yangon and Bago Regions. One activity was a country-wide survey. In all the studies sample size for the research projects were found to be more than 200. Twelve activities were carried out with collaborating with health service personnel. Apart from the country-wide survey, others were representative for single township only.

Followings are the main conclusions of the research aimed to **promote nutrition status of rural community**.

Adequate energy intakes (above 90% of RDA), low energy intake (between 60and 90% of RDA) and very low energy intakes (below 60% of RDA) were found in 7.9%, 54.5% .37.6 in rural areas respectively. Very high prevalence of pregnant women with low RDA for calcium (99.1% in rural), iron (98 % in rural), thiamine (88.1% in rural) and riboflavin (99% in rural) was found. Pregnant women had a habit of avoiding nutritious foods like fruit, vegetables, meat and fish because of food

taboos. Nutrition education should be designed to improve the amount and quality of diet and behavior modification of perceived food taboos among pregnant women (Research Paper No. 69)

All intakes were low in low socio-economic class of Intagaw population. For high socio-economic class of Bago, most intakes were comparable to RDA and even some exceed RDA, especially fat consumption in boys and men. Meat/fish and egg group provided about 37% of protein intake of middle class and 25% for low class of Intagaw. High salt consumption (>10g/person) was seen in 36% of low class and 25% of middle class rural population. High cooking oil consumption (>32g/d/person) was found in 10.6% of middle and 4.4% of low class in Intagaw (Research Paper No. 16)

Thiamin deficiency was found in 6.8% (21/314) of pregnant women and 4.4% (14/316) of lactating mothers. Women with thiamin deficiency had a higher proportion of having habits of pork and bean avoidance (14.3% vs 5.3%, $p=0.08$), and of more than two times washing of rice before cooking (7.5% vs. 6.2%, $p=0.6$) than the women with normal thiamin status. Pregnant women and lactating mothers who had never taken vitamin B1 tablets had a higher percentage of thiamine deficiency than those who took vitamin B1 tablets daily and/or infrequently (6.7% vs 2.7%, $p=0.08$). Among consumers of food with thiamin inhibitors, the lower prevalence of thiamin deficiency was found in women who took vitamin B1 tablets than in women who did not take tablets (2.8% vs 6.8%). Diet diversification is an important measure for prevention of thiamin deficiency in pregnant and lactating mothers (Research Paper No. 68)

The above studies which were adequate in sample sizes and good geographical coverage highlighted need of nutrition promotion in rural community with focus on pregnant women since the impact would be to both mother and child. Although most improper food intake depends on economy, food taboo and misunderstandings of the people, misbelief should be removed by nation-wide educational programme. If possible, supplementation of essential nutrients like B1 should be implemented.

Comprehensive information to mother/care-takers is essential in soil-transmitted helminthiasis control of primary school children (Research Paper No. 70)

The reliability of test kit method in determining salt iodine level by the health care providers in Myanmar to determine the salt iodine level was found (Research Paper No. 8)

One study also highlighted utilization of universal salt iodization system in rural areas and the other study pointed out importance of soil-transmitted helminthiasis.

Regarding research aimed to **promote maternal and child health of rural community**, the studies covered mainly Yangon area but Ayeyawady and Bago were also covered by one study each. Majority of studies had both quantitative type and/or quantitative components. The two studies were carried out in collaboration with by respective programme managers. Three studies were carried out in collaboration with the respective programme managers. The main findings of the research are as follows.

Reproductive Health (RH) Regarding reproductive health topics, male youth prioritized HIV/STD (71.2%) and condom (51.4%) whereas female youth prioritized menstruation (79.2%) and “ways of getting pregnant” (62.4%). Males preferred friends (82.3%) to tell and discuss reproductive health issues freely whereas females preferred mothers (45.6%). Male respondents preferred books but females preferred movies/radio. Female youth suggested that reproductive health knowledge should be received at 10-14 years of age while males suggested that it should be received at 15-19 years of age ^(Research Paper No. 67).

Most providers were reluctant to give contraceptive knowledge to unmarried adolescents. Seventy-one percent had experience of providing Adolescent Reproductive Health services, of which 32% encountered some problems such as difficult to recruit adolescents, reluctance of adolescents to listen RH talks and unwillingness of parents, teachers and village leaders. To overcome these barriers, providers used the strategy of giving RH information with other health topics (malaria, Dengue Haemorrhagic Fever, etc) in appropriate places such as Saylate-khone (Cheroot-production workplace) where many adolescents work for their living ^(Research Paper No. 53).

The findings highlight the dependent role of young women on their family to make family planning decisions. Deficient knowledge and information of family planning were also evident. Improving awareness and counseling for fertility and family planning for all essential persons, promoting access and decision making by inter-spousal communication and discussion are suggested to the policy makers ^(Research Paper No. 33).

Wives aged 20-24 years, having own income, history of discussing contraception with spouse, positive wife’s Health Belief Model perception and shorter distance to health center were significant predictors for contraceptive use. Perceptions of married youths, wife’s income, spousal communication and

geographic barrier were predictors for using contraception among married youths (Research Paper No. 66)

Regarding the premarital reproductive health information, the main barrier was cultural constraint which providers were reluctant to inform adolescent subjects the information related to sexual matters. Friends were main sources of information. Ways to overcome the barriers, effective information through peer was the main solution.

Child care

Newborn care from a family and community perspective is an important input for the programmes. Sixty two percent of the mothers were delivered by a trained birth attendant. Although most of the deliveries used clean sterilized instruments, there was still the practice of using un-sterilized bamboo slabs for cutting the umbilical cord by traditional birth attendants. Fifty four percent of the babies in the study were immediately bathed after birth. Nearly seventy percent of the babies in the study were also wrapped with clothes from head to toe immediately after delivery. All the children in the study were breastfed immediately after birth, but only one third of the breastfed children received exclusive breastfeeding (Research Paper No. 29)

56% and 45% and 5% of mothers introduced complementary foods at under six months of age, between six and seven months of age and over seven months of age, respectively. Most of the mothers (41%) firstly introduced mashed rice with milk powder, 14% of mothers fed their children only with rice, salt and oil and only four mothers firstly introduced rice and chicken/ fish to their children. About 65% of mothers have already fed meat, fish, egg, bean, vegetables and fruits to children. Mean calorie content in 100 g of nine sampled foods was 115.93 ± 21.1 Kcal and mean carbohydrate, protein and fat content were $4.26 \pm 1.3g$, $3.4 \pm 2.4g$, $17.03 \pm 4.8g$, respectively (Research Paper No. 59)

The findings showed requirement for promoting newborn care in rural areas such as clean delivery practice, exclusive breast feeding and complementary feeding practices.

There was a study related to improving quality of life of person affected by leprosy with social stigmatization in rural community. The finding showed they self-stigmatized for their disfigurement and not due to their physical disability. The study was conducted on 200 subjects by both qualitative and quantitative methods in a township in central Myanmar.

Persons Affected by Leprosy (PALs) might have self-stigmatization due to the disabilities affected by leprosy. These findings highlighted that stigma of PALs was not caused by physical disabilities but by disfigurement. And also, prevention of disfigurement and psycho-socio rehabilitation is crucial for improvement of quality of life of PALs (Research Paper No. 45).

Another study was country-wide survey using quantitative assessment of effectiveness of Health Education measures in the community. Although it was focused study for TB control activities, it could be generalized to other health education campaigns.

Pamphlets would be more effective since people used to read health message and it was readily kept at home. Radio broadcasting through FM in the local language became popular and accessible for general public (Research Paper No. 71).

(II) Research Activities Related to Prevention of Health Problems Affecting in Rural Community

There were a total of 27 papers related to prevention of various diseases/health problems mostly affecting rural community which were presented at the research congress within the decade. The number of papers was accounted 38% of all selected articles represented the majority of all activities.

The studies related to prevention of health problems in rural area were found in every year within the last decade. It was most frequent in 2000 and 2005. The main objectives and/or conclusions of some studies were not only for disease prevention but also for health promotion giving rise to overlapping where studies were grouped into different categories.

Table 2. Field of research under prevention of health problems among rural people

Field of Research	Frequency
Communicable Diseases (15/27)	
Malaria	11
Leprosy	3
Visceral Leishmaniasis	1
Nutrition (5/27)	
Nutrition deficiency	1
Thiamine deficiency	1
Anemia	1
Iodine deficiency	1
Neonatal Hypothyroidism	1
Non-Communicable Diseases (3/27)	
Diabetes	1
Hypertension	2
Environmental hazards (3/27)	
Arsenic contamination in water	1
Water purification	1
Pesticide toxicity	1
MCH (1/27)	
New born care	1
Total	27

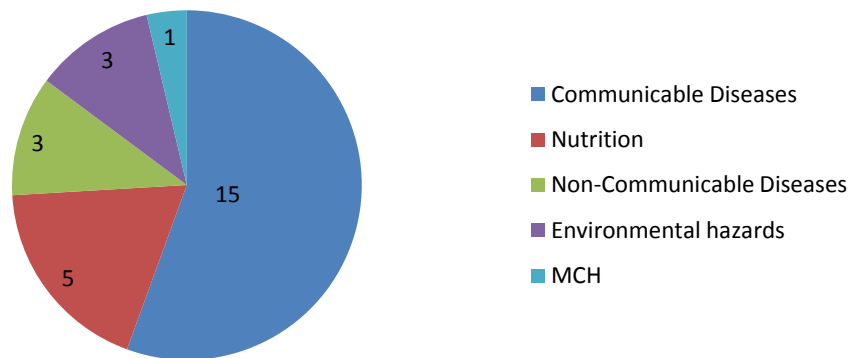


Figure 2. Type of health problems rural areas which were studied for prevention

Among the entitled 27 studies, 15 were related to communicable diseases prevention. Of them, malaria prevention studies were dominated the list since malaria is highest prevalent and have the widest geographical coverage in Myanmar including rural areas. Studies related to prevention of nutrition deficiency were second in the position. Of them, anaemia, B1, and iodine deficiencies were studied. There were also studies on prevention of hypertension and diabetes. Arsenic contamination, water purification and pesticide toxicity were studied under environmental health hazards. Details are outlined in Table 2.

Studies concluded for prevention of communicable diseases emphasis to rural areas were described below. Most of these studies were conducted in Bago, and Yangon Regions and in Mon State. Some of studies were in hilly regions such as Shan State and also in Ayeyawady Region. Majority of the studies were based on one township but those were quantitative studies and data from large number of sample size. There was a multicenter study also. Most of studies were done in collaboration with programme managers of respective health sector.

Malaria

Regarding to prevention and control of malaria, case detection, bed-net utilization and vector control areas were studied and concluded. The following findings are among those highlighted.

Case detection method

The sporozoite antibody positivity and levels could be of some use in assessing the malaria situation in an area ^{(Research Paper No.}

36)

Capacity building was satisfactory and effective in motivating community members to rely on rapid diagnostic technique (RDT) (Research Paper No. 50).

Rapid Diagnostic Test (RDT) and sporozoite antibody testing were recommended for effective case detection and endemicity studies.

Insecticide Treated Net (ITN)

Even these bednets with low insecticide persistence have a protective action and % slide positivity rate reduction was 28.9% (relative risk = 0.71; $p < 0.0001$). However, it is suggested that a new PermaNet version should be developed by the manufacturers. For partial sustainability of LLIN, a Bed net Trust Fund was introduced for the welfare of poor malaria patients who were discharged from the station and township hospitals (Research Paper No. 26).

Overall reduction in parasite positive rate was 61% after intervention ($p < 0.001$). Spleen positive rate decreased from 34.5% to 10.25% in the test village after intervention. It was found that LLINs could effectively reduce malaria transmission in study area (Research Paper No. 55).

Placental malaria rate was higher in control than ITN area (14% vs. 11.8%). Use of ITN was more reported among placental malaria negative group ($p = 0.0005$). Proportion of pregnant women with low birth weight babies (LBW) was double in control area than ITN area (8.0% vs. 3.9%). All women with LBW babies, and all placental malaria positive women were ITN non-users. In comparison with base line data collected (2004-2005) before ITN project, proportion of LBW babies and anemia prevalence were significantly reduced ($p = 0.017$, and $p = 0.0005$) although placenta malaria was slightly reduced (11.8% vs. 15%). The findings of study highlighted some beneficial effects of ITN on malaria in pregnancy (Research Paper No. 73).

The studies had already highlighted the effectiveness of bed-net utilization not only for adults but also for foetus and newborn babies. Those also suggested ways to distribute the nets to the community.

Vector control

This study highlighted the fact that by using this simple method (using larvivorous fish) with the active involvement of the community, Non-Governmental Organizations (NGOS), basic/voluntary health workers and local authorities, it is a cost-

effective and sustainable measure for prevention and control of malaria in this coastal part of Myanmar (Research Paper No. 2).

Key wells are indicating the degree of focal malaria transmission (Research Paper No. 11).

Since the early years of this decade, the effectiveness of use of larvivorous fish and identification of key well in prevention of malaria were described by the studies.

Health Education (HE)

*The National Malaria Control Programme (NMCP) needs to look at ways to enhance the channels of dissemination of information to improve community awareness in line with new treatment policy. The gap between use and perceived usefulness indicates difficulty in reading, lack of free time to read or preferring other forms of media rather than the manual. Information on malaria stated in the manual was accurate but many people found it **difficult to understand** selected parts indicating the need for improvement* (Research Paper No. 22).

*The adjusted mean scores varied significantly by years of education and literacy skills among men whereas in women, the scores varied by **education**, seasonal employment and use of self-care manual. Thus, sub-groups should be identified and targeted for interventions to improve knowledge* (Research Paper No. 38).

*It is necessary to increase the KAP status on malaria and remove the **false beliefs** by proper health promotion and education especially in endemic remote areas* (Research Paper No. 56).

*Human **misbehaviour**, malaria-related environment and poor knowledge about the disease largely influenced these burdens of malaria which needs to be considered as a national concern* (Research Paper No. 64).

In line with the other control measures such as vector control, early detection and prompt treatment, bed-net utilization, importance and needs of health education activities were highlighted by evidence-based information. The needs are described as reaching to remote area, simplicity of health educational materials and removal of misbelief and misunderstandings about malaria.

Leprosy

They obtained leprosy related knowledge through health staff rather than MCWA communicators (Research Paper No. 12)

The findings show that there is a significant role of chemoprophylaxis on serological response as reduction of antibody titer among the adult group of extended contacts (Research Paper No. 43)

Chemoprophylaxis in a single dose cannot prevent leprosy long term and it should be considered whether chemoprophylaxis should be given on a yearly basis (Research Paper No. 54)

Regarding to prevention of leprosy, two related cohort studies gave updated information about the yearly-basis chemoprophylaxis to contact persons. One study suggested that dissemination of health education through health staff is more effective than dissemination through volunteers.

Visceral leishmaniasis

*Seropositive cases for visceral leishmaniasis were found in 4% (40/1000) of the study population. All seropositive cases were healthy at the time of examination and all of them gave a history of being to Bangladesh and stayed there for some time. In addition vector sandfly *Phlebotomus argentipes* was not detected in the study area, thus these positive cases can be designated as old cases of Kala-azar imported from Bangladesh* (Research Paper No. 27)

Problem of visceral leishmaniasis in a border area was also investigated and had elicited that it was an old infection probably transmitted through the population movement across the borders.

Studies related to prevention of nutritional problem on rural community were also described below. There were five studies one of which was a country-wide study and two carried out in two townships and one of which based on hospital. All were quantitative type of studies and sample sizes ranged from 109 to 473. Apart from country-wide survey, others were carried out at Yangon and Mandalay Regions. Aim of one study was to prevent anemia by developing cheap and easy methods to diagnose anemia in districts and health centers in rural areas. The main findings were described below.

The color scale is simple to use, cheap and gives immediate results so that it should be developed for intervention of anaemia in district health care center and hospitals where the laboratory facilities were not available (Research Paper No. 1).

Another study also tested a reliable test kit for determining the iodine content level in salt which could help prevention of iodine deficiency which is affected people in rural area.

... find the reliability of test kit method in determining salt iodine level by the health care providers in Myanmar to determine the salt iodine level (Research Paper No. 8).

The problem of neonatal hypothyroidism was also investigated and no evidence of neonatal hypothyroidism was found.

Eight newborns had high TSH level (>25mIU/L) in primary screening. In the secondary screening, low T4 level (<100 nmol/l) for newborns were not found and no evidence of neonatal hypothyroidism (Research Paper No. 46).

Following study showed problem magnitude of thiamine deficiency in rural areas in comparing to urban areas. It proved that people in rural get thiamine deficiency due to their dietary habit avoiding some food such as pork and bean. It also described that B1 tablet supplementation and diet diversification were effective intervention for prevention of thiamine deficiency especially for pregnant women.

Thiamin deficiency was found in 6.8% (21/314) of pregnant women and 4.4% (14/316) of lactating mothers. Women with thiamin deficiency had a higher proportion of having habits of pork and bean avoidance (14.3% vs 5.3%, $p=0.08$), and of more than two times washing of rice before cooking (7.5% vs 6.2%, $p=0.6$) than the women with normal thiamin status. Pregnant women and lactating mothers who had never taken vitamin B1 tablets had a higher percentage of thiamine deficiency than those who took vitamin B1 tablets daily and/or infrequently (6.7% vs 2.7%, $p=0.08$). Among consumers of food with thiamin inhibitors, the lower prevalence of thiamin deficiency was found in women who took vitamin B1 tablets than in women who did not take tablets (2.8% vs 6.8%). Diet diversification is an important measure for prevention of thiamin deficiency in pregnant and lactating mothers (Research Paper No. 68).

One study suggested need of comprehensive information to mother/caretakers was important to prevent soil transmitted helminthiasis which can cause nutrition deficiency and growth retardation in school children.

Comprehensive information to mother/care-takers is essential in soil-transmitted helminthiasis control of primary school children (Research Paper No. 70).

Hypertension and diabetes

Three quantitative studies were conducted with the aim of preventing **hypertension** and **diabetes** in rural community of Bago Region, Chin and Kayin States. Sample sizes ranged from 200 to 753. The conclusions were described below.

One study which was carried out in 2002 showed the prevalence of hypertension (22.4%) in one study site in a rural area in Kayin State.

Overall percentages of hypertension (Systolic >40mmHg and Diastolic > 90mmHg) were 22.4% (Research Paper No. 15).

In 2005, finding from a study elicited that a rural community of Waw Township in Bago Region had estimated 29% of hypertension and that half of them were unaware of the problem highlighting need of regular screening and health education about hypertension in rural area.

The overall prevalence of hypertension was 29% (95% confidence interval: 25.5%-32.7%). Over half of hypertensive subjects were unaware of the condition and less than a third was under treatment. These observations highlight the need for regular screening coupled with educational programs to promote hypertension awareness in the community (Research Paper No. 34).

The following study was conducted in 2005 reveal that *hemoglobin A1C level* in Chin ethnic group in comparison to the people mostly residing in Yangon Region. Although the finding did not affect the rural community, it provided information to *National Diabetes Control Program in Myanmar* which could be used for developing strategies for controlling diabetes in rural as well as urban community in all ethnic groups.

This is the first documentation of the existence of racial difference in normal hemoglobin A1C level among indigenous races of Myanmar and the finding is applicable towards the development of more accurate and effective National Diabetes

Control Program in Myanmar. Haemoglobin A1C level in blood donors of National Blood Centre ranged from 3.8-5.2% whereas the range was from 2.2-4.2% in Chin villagers (Research Paper No. 29)

Environmental hazards

There were three studies on prevention of environmental hazards prevailing in rural areas. The studies were on arsenic contamination, water contamination and pollution of pesticide. All were small scaled quantitative studies mainly in Ayeyawady Region in collaboration with the programme manager.

Introduction of solar disinfection method for water purification was conducted in the early years of the decade. It was in line with current National policy for rural communities as well as with the global issue of reduction of energy consumption.

It is recommended to utilize Solar disinfection technology especially in Dry zone for energy saving water purification in the household (Research Paper No. 4)

Arsenic contamination problem in Ayeyawady Region was also addressed in the early years of the decade. The study highlighted the need of more systematic and representative studies to be implemented in the area.

The water arsenic content of the tube well from which they have used, was eighteen times higher than the national standard 0.05mg/L, In addition, arsenic concentration of water from their drinking water pot was six times higher than the national standard. Since this is the first health survey done on arsenic contamination of groundwater and its impact on the health of the population, further and thorough evaluation of the arsenic problem should be considered in the potential areas (Research Paper No. 17)

Chronic poisoning of insecticide (cypermethrin) was also revealed as public health concern in rural agricultural areas. The study indicates presence of chronic poisoning among the community and the need for health education on the hazard of pesticide and prevention of chronic poisoning in high-risk agricultural workers.

A wide range of symptoms were seen including, severe pallor, discoloration of the skin, especially in the hands and face, edema, tiredness, palpitation, lethargy, tightness of chest with asthmatic symptoms and often feeling of unwellness for which

they were treated as tuberculosis, heart diseases, skin diseases, malaria and chronic anemia. Pyrethroid (cypermethrin) was detected in the blood of some of the workers but laboratory parameters were within normal limits except for presence of anemia and eosinophilia in some worker (Research Paper No. 31)

According to the findings of the study described below, neonatal morbidity and mortality could be reduced in rural area by improving delivery and postpartum care with breast feeding practices since there were significant amount of improper care practices such as delivery by untrained birth attendants, use of unsterilized materials, and those who did not practice exclusive breast feeding.

Newborn care from a family and community perspective is an important input for the programmes. Sixty-two percent of the mothers were delivered by a trained birth attendant. Although most of the deliveries used clean sterilized instruments, there was still the practice of using un-sterilized bamboo slabs for cutting the umbilical cord by traditional birth attendants. Fifty four percent of the babies in the study were immediately bathed after birth. Nearly seventy percent of the babies in the study were also wrapped with clothes from head to toe immediately after delivery. All the children in the study were breastfed immediately after birth, but only one third of the breastfed children received exclusive breastfeeding (Research Paper No. 32)

(III) Research Activities Related to Treatment of Health Problems Affecting in Rural Community

The figure 3 shows research activities of DMR-LM focusing to treatment of rural health problems within last ten years. The highest activity was found in year 2006.

Research for treatment of health problems

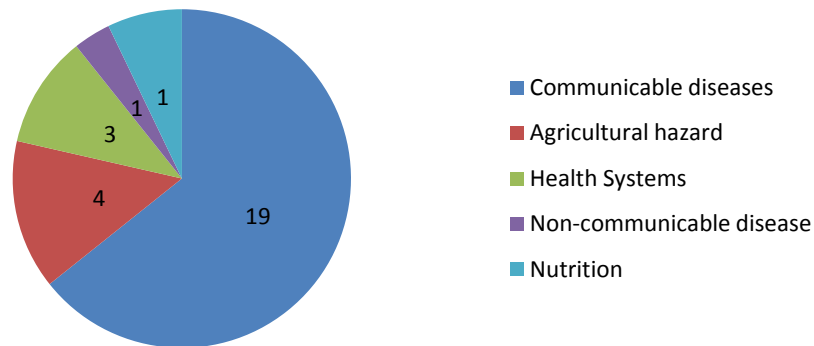


Figure 3. Research studies related to treatment of health problems in rural areas

Since rural health problems were mostly infectious diseases like malaria, TB and leprosy, the research studies were focused mostly on these diseases. Research on management of snake bite was found to be the second most conducted activity. Regarding health care systems for rural people, self-care practice was also interesting for the researcher to promote this practice in the rural community because of affordable, simple, cultural and user-friendly for them.

Table 3. Field of research under treatment of health problems/diseases among rural people

Field of Research	Frequency
Communicable disease (18/28)	
Malaria	12
Leprosy	3
TB	3
Environmental hazards (4/28)	
Snake bite	4
Health Systems (3/28)	
Self-care practice	3
Non-communicable disease (1/28)	
Hypertension	1
Nutrition (2/28)	
Anemia	1
Intestinal parasite	1
Total	28

Regarding combat of malaria problem in rural community, twelve studies were conducted in recent years. Review of the studies elicited that research on effective medicine or treatment regimes were more emphasized in earlier studies. A few studies focused on self-medication practices and effectiveness of use of traditional medicine. Later, the focus of research shifted towards drug resistance problems on previously recommended medicine. Details of the review on those conclusions were described below.

Effective combination of antimalarials

In 2000, 2001 and 2006, three separate studies highlighted that artemesinine and combinations were safe, cheap and effective to combat malaria in endemic areas.

Artesunate and chloroquine combination is affective and cheap for patients at rural area (Research Paper No. 10)

Artemisinin and sulphadoxine-pyrimethamine combination is an effective alternative with low cost in treating uncomplicated falciparum malaria at Rural Health Center. Patients compliance was good and side effects were few and self limiting (Research Paper No. 13)

Artekin is as safe and as effective as Artequin for treatment of uncomplicated falciparum malaria in adults (Research Paper No. 39)

Self medication and traditional medicine

In 2005 and 2006, findings from studies warned about risk of self-medication, irrational use of medicine and use of traditional medicine among the rural community.

Husbands' influence over wives in making decisions for seeking health care for malaria and also inappropriate patterns of self-medication linking to local misconceptions and lack of awareness. More rational basis for family decisions in choosing available treatment options should be further encouraged to slow down the spread of drug resistance from programmatic view-point (Research Paper No. 28)

Health education should include emphasis on avoidance of such medicine packets which are not approved by the Traditional Medicine Department. A scrutiny on marketing of ineffective medicine packets is recommended (Research Paper No. 35)

Drug resistance problem

After 2006, researchers noticed about re-infection of malaria and possibility of drug resistance of existing recommended medications in the border area. Research

studies focused on emergence of resistance to the anti-malaria drugs which were available in the market.

*Although clinical studies haven't revealed **artesunate resistance** yet, the in vitro results showed 4.08% resistance in Kawthaung and 6.5% in Buthidaung. The findings indicated that artemisinin based combination (ACTs) should not be failed to use in the treatment of uncomplicated falciparum malaria especially in border areas* (Research Paper No. 37).

*Efforts should be made to improve availability and **correct use of antimalarials** through health staff and drug sellers. Avoidance of use of locally available ineffective packets should be highlighted* (Research Paper No. 42).

*Artesunate-amodiaquine combination had one patient from Kachin was **re-infected** case and the other two (Kayin and Mon) were true recrudescence. In artemether-lumefantrine group, 83 patients at Rakhine State, 39 at Kayin State, 38 at Mon State and 75 at Kachin were completed, in which 2 patients from Rakhine, 1 from Kayin and 2 from Mon State were found to be recurrent clinically and microscopically* (Research Paper No. 57).

*Monotherapy of artesunate with pharmacokinetic measurement should be started to confirm spread of artesunate **resistant** and also for chloroquine in this area* (Research Paper No. 74).

Treatment mechanism

A qualitative case study was carried out in 2009 to point out ways to improve treatment compliance and avoiding drug resistance.

*Knowledge transfer to multi- stakeholders was effective. And EDPT for malaria in remote villages could be sustained by intensifying **partnership driven intervention** delivery mechanisms through well coordinated, influential multi-stakeholder groups in the locality equipped with comprehensive information* (Research Paper No. 77).

Three research studies were implemented on treatment and control of TB. These included one quantitative study with sample size 200 and qualitative studies with smaller sample size. All were conducted in Bago Region in collaboration with programme manager. The findings indicated that success of TB control depends on cooperative actions, regular monitoring of DOTS and performance of BHS.

*The active performance of MCWA members enhance not only more awareness of TB in the community but promote **collaboration and coordination between TB control program and the community**. The effect of the collaboration accelerated the program work force in study area to attain successful DOTS (Research Paper No. 48)*

*This study highlighted requirement of more evaluative research in TB control program. Comparative analysis should be made between good and bad **performance of DOTS** program at township level so that negative factors and problems encountered can be solved properly (Research Paper No. 52)*

*Ensuring effective, complete pretreatment health education for every TB patients with reference to basic health staff (BHS) guideline, conducting initial home visit for every TB patients, motivating BHS for effective DOT and enhancing early missed dose tracing were essential for **reducing defaulter rates** and more effective TB control (Research Paper No. 62)*

Three studies on treatment and control of leprosy, were conducted in Bago and Mandalay Regions. One study was region-wide and large scale (n>1500) and other two studies were based in one township with smaller sample size (n>120). All studies pointed out success of leprosy control activities mainly depended on staff's management capacity, attitude and communication skill with community.

They obtained leprosy related knowledge through health staff rather than MCWA communicators (Research Paper No. 12)

Integration of LEP into BHS and sustainability of ownership needed further improvement. Moreover, supervision and monitoring system of LEP should also be strengthened (Research Paper No. 14)

Good micro-planning, less complicated reporting and registration system, technical as well as communication support between BHS and local authorities by vertical staff may improve the existing case finding activities and subsequently resulting in improved passive case detections (Research Paper No. 30)

Four snakebite-related research studies were carried out during the decade. All were quantitative studies and one study covered snakebite cases over the country with sample size more than 8000. Smaller studies were conducted in Bago Region and Mon State. Three studies highlighted protective measures, correct first-aid measures and early antivenom administration as important parameters to decrease case fatality.

However, country-wide survey indicated high case fatality rate and rising trend of snake bite in central region of Myanmar.

*Since **early administration of antivenom in the field** plays an important role in management of snake bite, local health workers should be trained and registered to give intravenous antivenom according to the guidelines after assessing degree of envenoming by performing clotting test. Rapid quantitation of venom antigen by dipstick will be helpful in field for selection and estimation antivenom dose* (Research Paper No. 9).

*None of them took prophylactic measures against the bite. No longer recommended wound treatment is still practiced in Kyeikkami (Mon State). Majority (61%) of them seek treatment from traditional healers, 15% at hospital, 15% home remedy (to take coconut flesh and jaggery) and 9% at clinic. the type of fishing activity influences the site of bite and hence prophylactic measures to be taken. Health education on use of **correct first aid, prophylaxis** and precautions to be taken at work and practice of harmful treatment of traditional healer and unscientific home remedy should be discouraged* (Research Paper No. 20).

*In spite of health education, only a few (25) wore boots as a prophylaxis. The high mortality rate and increase in prevalence of snakebite could be attributed to **failure of using prophylaxis** against snakebite, incorrect treatment seeking behaviour and attitude of the victims, which call for further implementation of the health education programme* (Research Paper No. 21).

*Case fatality rate is 7.43%. Yearly **trend** of the snake bite is on increase and Mandalay, Magway, Sagaing and Bago (W) Divisions have the highest numbers of snakebite* (Research Paper No. 47).

Relating to self-care practices among the rural community, three studies were conducted in Yangon Region based on one specific township, two of which were conducted in collaboration with other departments. Since self-care practice was still common in rural areas, the findings suggested correct and rational use of good quality traditional medicine should be promoted. Health care for elderly was still not established in rural areas. The risk of self care practices among rural people on their infants was also pointed out.

*There were no specific health care services for **older personal** in their localities. Almost all of the grandmas in this study took play an active role not only in their families but also in the community* (Research Paper No. 5).

*Health education is essential to increase the level of knowledge, to change the negative attitudes and to correct **improper** self-medication practice. Self-medication should be reoriented to a responsible way. **Quality** of traditional medicine should be improved and their use should be encouraged. **Further research** for self-medication should be encouraged* (Research Paper No. 7).

Some negative practices still had been discovered, like, non-practicing of exclusive breast-feeding; late introducing of eggs, meat and beans. Moreover, knowledge on danger signs of diarrhoea, ARI were low in those mothers. Regarding maternal health care, most of them had received AN care by either local health staff or AMW. But, the time of the first visit were revealed as late in some mothers. Awareness of modern contraceptive methods was found to be high level (Research Paper No. 18).

One study pointed out the need for initiation of screening and treatment for hypertension which was apparently high in a rural township in Bago Region.

The overall prevalence of hypertension was 29% (95% confidence interval: 25.5%-32.7%). over half of hypertensive subjects were unaware of the condition and less than a third was under treatment. These observations highlight the need for regular screening coupled with educational programs to promote hypertension awareness in the community (Research Paper No. 34).

Findings from another hospital based study highlighted effectiveness of Haemoglobin color scale to diagnose anaemia in rural health centers.

The color scale is simple to use, cheap and gives immediate results so that it should be developed for intervention of anaemia in district health care center and hospitals where the laboratory facilities were not available (Research Paper No. 1).

(IV) Research Activities Related to Rehabilitative Action in Rural Community

There were a total of 3 papers related to rehabilitation among the rural people who were affected by health problems. All papers were related to reduction of disability, or prevention of disability or prevention of worsening disability due to leprosy. There were two qualitative and one quantitative type which were carried out in one-township in collaboration with programme manager. One study was carried out in Mon State and two were conducted in Bago Region. Since leprosy cases were few, the sample sizes were not more than 50.

According to the following findings, home-based self-care education and training are essentials for prevention of worsening disability among the persons affected by leprosy. Micro-credit schemes for small business investment in the colony would improve the quality of life of people residing in the colony. All findings pointed out that rehabilitation should be based in the community.

*The findings revealed that, **Health Education** should be developed emphasizing on importance of **self-care** and knowledge of disability and its preventive measures, especially for hard or rough tools and equipment* ^(Research Paper No. 3).

***Home-based self-care training** should be taught to them in areas where there is no community based rehabilitation (CBR), so that they can prevent deformity. Thus, they will gain confidence and a positive self-image and be competent in dealing with the community. Regarding economic rehabilitation, CBR should be launched after being locally adapted. **Micro credit schemes** should be set up for **small business** investments. Fund raising activities need to be organized to fight poverty. It is necessary to focus on evaluating CBR programs, to arrive at suitable ways to empower PAL through economic rehabilitation especially for PAL in colony* ^(Research Paper No. 58).

Integration between Prevention of Disability (POD) and Community Based Rehabilitation (CBR) should be promoted to enhance the quality of lives of (PAL) and (Non-PAL) in community ^(Research Paper No. 60).

(V) Research Activities Related to Improvement of Health Care System in Rural Community

Research studies which aimed to improve health systems in rural area accounted for 15% of total number of studies conducted within the last decade in DMR-LM.

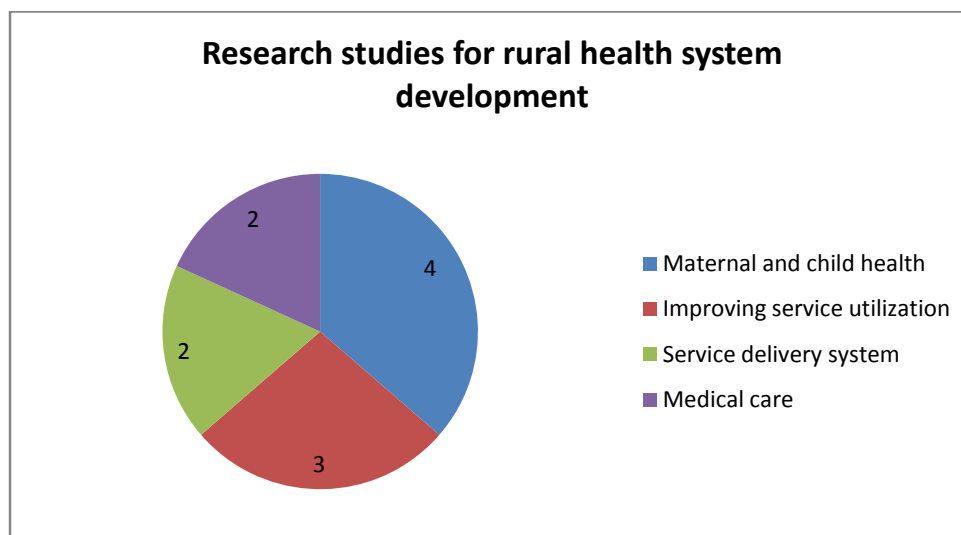


Figure 4. Research studies for rural health system development

The figure shows focus of research was more on MCH services, improving service utilization, basic health services performance and medical care services in rural areas.

Table 4. Field of research for health system development in the rural areas

Field of Research	Frequency
Defaulter tracing	1
MCH services	1
Emergency Obstetric Care services	1
Birth spacing services	1
Case-finding activities	1
Clients' satisfaction	1
Health financing	1
Integration of health care services	1
Performance of Station Medical Officers	1
Traditional medicine	1
Treatment regime efficacy	1
Total	11

Three papers were on the aims to improve rural health care services related to MCH. All were conducted in one township each separately in Ayeyawady, Bago and Yangon Regions. Two of them were both qualitative and quantitative studies and one was quantitative study. All were conducted in collaboration with respective programme manager and sample sizes were found large enough to draw conclusion. One large scale study (n>1000) conducted in Pyay District highlighted the need of effort in wide range of MCH services in rural areas were still existing. Modern health care services were still competing with long-stand cultural taboo and local untrained personnel which are rampant in rural community.

Newborn care from a family and community perspective is an important input for the programmes. Sixty two percent of the mothers were delivered by a trained birth attendant. Although most of the deliveries used clean sterilized instruments, there was still the practice of using un-sterilized bamboo slabs for cutting the umbilical cord by traditional birth attendants. Fifty four percent of the babies in the study were immediately bathed after birth. Nearly seventy percent of the babies in the study were also wrapped with clothes from head to toe immediately after delivery. All the children in the study were breastfed immediately after birth, but only one third of the breastfed children received exclusive breastfeeding (Research Paper No. 32).

Following information supported the ways to enhance contraceptive use among married youths in rural areas. The study highlights the importance of perceptions of married youths, wife's income, spousal communication and geographic access for using contraception among married youths.

Wives aged 20-24 years, having own income, history of discussing contraception with spouse, positive wife's HBM perception and shorter distance to health center were significant predictors for contraceptive use (Research Paper No. 66).

The following study findings pointed out the training need for EMOC among midwives in rural areas. The findings were based on the experiences of midwives and trainers and programmer's perspective as well.

Midwives stressed the need for clear and precise instruction on use of injections used for EmOC (antibiotics, oxytocis, anticonvalsants). Step by step Management of obstetric emergencies such as shock, hemorrhage, severe eclampsia

etc should be trained with specific instructions on level of management and safely referral. All the BHS mentioned that training method should be skill based two-way training with participatory case management approach. Training materials and guidelines should be made available to all BHS and hospitals (Research Paper No. 76)

Another study pointed out the factors which gave rise to the stress and strain of rural mothers during the labour and delay in utilization of MCH service in their residence.

Birthplace, residential birth attendant, care received after birth, loss of earning and inconvenience are important factors intertwined with stress and strain of birth delivery cost for the rural mothers from Kyaunk-pa-daung Township (Research Paper No. 41)

Although the following studies were focus on how to improve leprosy control services, findings could be applicable in delivering other health care services in rural areas. Different ways to attract clients to use the existing services were emphasized.

Integration of LEP into BHS and sustainability of ownership needed further improvement. Moreover, supervision and monitoring system of LEP should also be strengthened (Research Paper No. 14)

Existing services for treatment was effective and successful since most of patients highly appreciated those services. 'Low cost and less time consuming for clinic visit', and 'satisfied condition of clinic' gave patients best access to the clinics. Lack of awareness and stigma caused patients' delay in treatment seeking. Health education of the community became important in this regard. Group health talks, individual conversation with patients and displaying poster and pamphlets at health centers would be an effective remedy (Research Paper No. 65)

Regarding TB defaulter problem, one hospital-based qualitative study discussed the importance in handling patients to basic health staff to reduce the defaulter rates.

Ensuring effective, complete pretreatment health education for every TB patients with reference to basic health staff (BHS) guideline, conducting initial home visit for every TB patients, motivating BHS for effective DOTS and enhancing early missed dose tracing were essential for reducing defaulter rates and more effective TB control (Research Paper No. 62)

Service delivery system could be improved by management skill, good infrastructure and coordination of community according to findings of the following studies.

*Participatory method is useful, understandable and applicable for them. Participatory methods will be effective for BHS in evaluation, planning and field implementation for **integrated disease control activities***⁽⁶¹⁾.

*Reconsiderations should be made on development of resource to **upgrade infrastructure** in health system especially in rural area to attain effective performance of assigned SMOs. Moreover, support and **coordination of community** and local authority in some station hospitals improve performance of SMOs during study period*^(Research Paper No. 75).

The following two studies informed the service personnel that cheap, and effective alternative of medical care were available to the patients from the rural areas who were afflicted with malaria.

*Artesunate and chloroquine combination is **effective and cheap** for patients at rural area*^(Research Paper No. 10).

*The study indicated that **allopathic health services** are many times more available and also more utilized by the community irrespective of its location. Inaccessible distance and the availability of practitioner and drugs also play a major role in influencing utilization. It became more apparent within the diverse ethnic groups in the Southern Shan State, where diverse ethnic minorities have their own different characteristics, beliefs and healing practices unique to their culture*^(Research Paper No. 44).

Summary and Recommendations

Rural Health Promotion

- *Since nutrition deficiency could be problem for the rural people, nation-wide assessment with country representative sampling and sample size should be considered. Assessment should include not only nutrition assessment, but also food taboos, diversification, sharing practice and level of nutrition education.*
- *Reproductive health information programme are less likely to reach the adolescents and youth population residing in rural areas. Existing research findings should be widely used to initiate RH education among rural youths through peer education, empowerment of health provider to converse more with youth and adolescents.*
- *Newborn care in rural areas especially clean delivery practice, exclusive breast feeding and complementary feeding practices need to be improved since significant portion of rural caretakers were lacking in use of appropriate measures in taking care of their babies.*
- *Stigma reduction, assurance and encouragement of person who have self-stigmatized would improve quality of life and productivity of people in rural areas.*
- *Simple and clear health education message through pamphlets and radio broadcasting is effective for rural people.*

Prevention of health problems for rural people

- *In line with the other control measure such as vector control, early detection and prompt treatment using inexpensive and effective antimalarial drug combinations, rational use of treatment regime, improving bed-net utilization, improved health education activities, extension of services to remote areas would be effective for reduction of morbidity and mortality of rural people.*
- *Chemoprophylaxis of contact person for leprosy infection, hemoglobin color scale method for detection of anemia, use of reliable test kit to detect salt iodine levels and solar water purification method were recommended for prevention of respective health problems affecting rural community.*
- *Health education for diet diversification, nutrition supplementation activities should be intensively conducted for prevention of nutrition deficiency in rural areas.*

- *Regular screening, effective treatment scheme and health education for prevention of hypertension and sequelae should be initiated in existing service delivery system in rural health care system.*
- *More effort should be taken to solve the problems of arsenic contamination in water, pesticide contamination in soil problems in rural areas.*
- *Efforts should be taken to abolish the use of untrained birth attendants and improper neonatal care in rural areas.*

Treatment of health problems affecting in rural community

- *Rational use of effective and inexpensive drug available in rural areas is very important to avoid drug resistant problem especially for malaria.*
- *Success of TB control activities depends on cooperative actions, regular monitoring of DOTS and performance of BHS.*
- *Success of leprosy control activities depended mainly on staff's management, attitude and communication with community.*
- *Protective measures, correct first aid measures and early antivenom administration were important to decrease case fatality from snakebite.*
- *Health education for rational use and quality assuring of medicine which are commonly used by rural people should be emphasized for those rural population who practiced self-medication.*

Rehabilitation in rural community

- *Home-based self-care education and training are recommended for prevention of worsening disability among the persons affected by leprosy.*
- *Micro-credit schemes for small business investment in the colony would improve the quality of life of people residing in the leprosy colony.*

Improvement of health care system in rural community

- *BHS have to improve competency of their skill to combat untrained health providers and cultural taboos which are risky behaviours and at the same time health system should try to remove the barriers of rural clients in utilization, to improve access and satisfaction to the services.*
- *Contraception and birth spacing practice should be improved among rural married youths by change of perception, better interspousal communication, and good counseling skill of providers.*

List of Selected Research Papers

Research Paper No. 1.

ESTABLISHMENT OF HEMOGLOBIN COLOR SCALE METHOD FOR ESTIMATION OF HEMOGLOBIN

Khin Myat Tun, Htay Kyaw, Thwin Maung Aye, Mie Mie Aung, Sabai Nyi and Aye Thoung.
Myanmar Health Research Congress 2000

Anaemia is one of the most common prevalent problems in the world today. In developing countries prevalence is 40-70% and electronic counter for measurement of haematological parameter including haemoglobin is not widely available. This study was based on the development of the color scale chart from a set of blood samples of known haemoglobin content as measured by spectrophotometer in accordance with the ICSH reference method. A drop of blood with known haemoglobin was placed on a strip of Whatman chromatography paper and as soon as the blood stain had lost its sheen, the color for each level of haemoglobin were recorded and color scale chart for a set of seven haemoglobin level (4,6,8,10,11,12&14g/dl) was developed by specialized computer software and color printer. Prototype models of the color scale was tested by independent observers after giving briefed instruction and strict adherence to the simple technique. A total of (109) blood samples were tested. Then the results obtained were calculated with four different cut-off points of (109) blood samples were tested. Then the results obtained were calculated with four different cut-off points of haemoglobin (≤ 11 , ≤ 10 , ≤ 8 , ≤ 6) and compared with values estimated for the same blood sample by measurement of haemoglobin using electronic counter. Sensitivity and specificity for four cut-off points were in the range of 88 to 100% and 83 to 97% respectively. Interobserver variability for the color scale is simple to use, cheap and gives immediate results so that it should be developed for intervention of anaemia in district health care center and hospitals where the laboratory facilities were not available.

Research Paper No. 2.

THE USE OF LOCAL LARVIVOROUS FISH: AN APPROPRIATE SIMPLE TECHNOLOGY FOR MALARIA CONTROL IN SOUTH- EASTERN PART OF COASTAL MYANMAR

W.Tun Lin, Sein Min, Thaug Hlaing, Nyan-Sint, Pe Than Htun and Mg Mg Mya.
Myanmar Health Research Congress 2000

The biology and predatory rates of local larvivorous fishes were studied under laboratory and field conditions. From the fishes collected from natural habitats of Modon and Kyaik-ma-yaw townships in Mon State, four larvivorous species namely *Aplocheilichthys panchax* (Nga-htake-quet), *Esomus malayensis* (Nga-mau-tot), *Brachydanio nigrofasciatus* (Nga-bay-sin) and *Colisa labiosa* (Nga-phyin-tha-let) were identified. Out of these, the most promising larvivorous fish, *Aplocheilichthys panchax*, was used in controlling malaria in a village in Mudon township. The **results showed both entomological and parasitological indices such as density of Anopheles larvae in the wells and parasite positive rates were significantly reduced ($P < 0.05$) as compared to that of control group.** A series of experiments were carried out to reduce fish mortality during collection and transportation. The systematic collection and transportation of fishes, the adaptation of them to changing environment before releasing into wells were thoroughly investigated. The density dependent mortality was also carried out. A maximum of 50 fishes (size about half inch to one and half inch to one and half inches) in one liter of water during transportation in plastic bags and adaptation by mixing breeding site water with well water (1:1) for overnight storage is an ideal method before releasing into wells. A simple technical pamphlet has been developed successfully for use at grass-root level. This study highlighted the fact that by using this simple method with the active involvement of the community, Non-Governmental Organizations (NGOs), basic/voluntary health workers and local authorities, it is a cost-effective and sustainable measure for prevention and control of malaria in this coastal part of Myanmar.

Research Paper No. 3.

KNOWLEDGE AND REPORTED PRACTICES FOR PREVENTION OF DISABILITY OF LEPROSY PATIENTS, PADAUNG TOWNSHIP

Le Le Win, Saw Saw, Kyaw Nyunt Sein, San San Aye and Ohn Hlaing

Myanmar Health Research Congress 2000

Leprosy Control Programme of Myanmar had set a target to eliminate leprosy as a public health problem by the end of 2003. However, at post elimination phase, there will be new patients and patients who were released from treatment (RFT) with deformity. Deformity can be prevented by early treatment with multidrug therapy (MDT) for those free from deformity and by self-care and other rehabilitation approaches for those with deformity. Lack of knowledge and improper practices for self care tends a patient to end up with severe disability and some forms of deformity and disability, which will lead to loss of self-esteem and the society and community burden. Yet, health education (HE) on self-care of prevention of disability (POD) is limited to some extent in Myanmar. Hence, before developing HE material for self care of prevention of disability, existing situation of knowledge and practices for prevention of disability of patients need to be known. This study aimed to find out knowledge and reported practices of POD of leprosy patients in a community. The study was conducted in Padaung Township, Bago Division during December 1999 and involved a random sample of 344 adult leprosy patients (18 years and above), of which 282 patients were released from treatment (RFT) and 51 patients were still taking treatment (on MDT) at the time of survey. Firstly, they were physically examined for disability grade according to 1998 WHO disability grade by junior leprosy workers. Secondly, they were interviewed by trained interviewers with the pre-tested questionnaire. Mean age of patients was 46.8 years (18 ± 82 years). It was observed that patients with disability, impairments of feet involvement was the most, followed by hands. Regarding knowledge, majority had correct knowledge of types of deformity, but some had disability was also observed. Regarding their practices, most of them had prevented their eyes, hands and feet correctly. More correct practices were observed regarding with hot objects than with hard or rough objects. But, some did nothing for preventive measures. The findings revealed that, Health Education should be developed emphasizing on importance of self-care and knowledge of disability and its preventive measures, especially for hard or rough tools and equipment.

Research Paper No. 4.

A STUDY ON THE EFFECT OF SOLAR DISINFECTION ON DRINKING WATER

Khin Maung Lwin, Aung Mon and Khin Nwe Oo

Myanmar Health Research Congress 2000

Solar disinfection is one of the appropriate technology utilized for small scale water purification. However, this method is accepted by many communities because of its cost-effectiveness and environmental-friendly nature. Basing on the two effects of solar power, that is heat effect and Ultra Violet ray effect, solar disinfection bottle (Sodis) were being introduced. To facilitate the solar energy, Plastic bottles made up of PET (Poly Ethylene Terephthalate) are painted half-black, fill with clear water and placed under the sun for two hours. Water for Coliforms test became negative when the bottle temperature rose above 50°C. In this study, four water sources from Yangon were tested in Sodis bottles placed on three different materials; corrugated iron sheet, wood and sand beds in May 2000. Even under the cloudy sun, it was shown that solar bottles can increase the temperature more than 12 to 17 degrees higher than the atmospheric temperature and capable to kill the coliforms when the temperature rose above 50°C. It is recommended to utilize this technology especially in Dry zone for energy saving water purification in the household. It can also be extensively utilized in the delta and coastal areas.

Research Paper No. 5.

PERCEPTION TOWARD SELF-CARE AMONG OLDER WOMEN IN RURAL AREA IN TAIK KYI TOWNSHIP MYANMAR

Saw Saw, Kyu Kyu Than, Mon Mon, Sabai Nyi, San Shwe, Thaug Shwe

Myanmar Health Research Congress 2000

This study aims to assess the attitude and practices related to self-care among older women in rural areas. It was conducted in the village tracts under Taw La TI station hospital, Taik Kyi Township, Myanmar in October, 1999. Techniques of Participatory Rural Appraisal (PRA) were used for data collection. The qualitative methods; in- Depth Interviews (IDI) were marital status and type of family. Ages of the respondents ranged from 63 years to 90 years. Majority of the older women interviewed could do their personal activities and household chores. Although the respondents define good health in different ways, the basic concept was related to physical activity. All order women in the study mentioned self-care as prevention of accidents and fall. Regular medical check-up was not a usual practice among older women. Regarding health needs, almost all of the respondents stated that they were looked after and supported by their family and the community. However, they said that no specific health care services for older personal in their localities. Almost all of the grandmas in this study took play an active role not only in their families but also in the community.

Research Paper No. 7.

SELF-MEDICATION PARACITE FOR COMMON MINOR AILMENTS IN URBAN AND RURAL COMMUNITY OF HLEGU TOWNSHIP.

San San Win, Khin Saw Nu and Kyaw Oo

Myanmar Health Research Congress 2000

The struggle to improve health on a worldwide basis has prompted many countries to find alternative to health care relevant to their own situation. It has set in motion a gradual change of emphasis from the health care giver centered service to self-reliance. This is the motivating factors behind this study whose main purpose was to find of the extent to which self-medication was practiced among both urban and rural community of our country. A cross sectional study was done among 520 health decision makers from urban and rural community of Hlegu Township during March,2000. Among them, 260 were from Myoma and Yankin wards and another 260 were from Kyunkalay and Davebo villages by multistage systematic random sampling procedure. They were interviewers with pretested structured questionnaires. The mean age of respondents was 40.41 years in urban and 42.62 years in rural area .There were more female health decision makers. Most of them were married and had primary and middle school level in urban and primary school level only in people. In both urban and rural more than half of the respondents had low income and only a very few people had good level of knowledge about self-medication where as less than of respondents had positive attitude towards self-medication. More than half of the respondents said that cost off self-medication within 3 months was less than 100 Kyats while half of the respondents said that cost of care in health center/hospital was expensive. Self-medication was practiced by 99% of respondents in both urban and rural area. In urban community, there were significant association between socio-demographic factors such as age group, gender, family size, race, religion, occupation and self-medication accessibility to health center, cost of self-medication with 3 months and waiting time in health center/hospital had highly significant association ($p < 0.001$). In rural community, only properties and types of house had significant relationship with self-medication practice. Knowledge about self-medication was significantly associated with socio-demographic factors such as age group, education, occupation, family income and properties in urban community and only education, occupation, in rural community when analyzed by MCA. Muscle ache and pain, fever, headache/toothache, cough, nasal congestion and fly are most self treated ailments in both urban and rural. Analgesic, antipyretic, cough and cold remedies and indigenous medicine were most widely used by 76.9% of urban people and 78.8% of rural people and most of them were frequently advertised in TV/Ratio. Pharmacy shop, other shop and home medicine cabinet were main, source of drugs and health personnel, previous illness experience, family members and pharmacy shops were the major source of information for

self-medication. Based on these findings of this research health education is essential to increase the level of knowledge, to change the negative attitudes and to correct improper self-medication practice. Self-medication should be reoriented to a responsible way. Quality of traditional medicine should be improved and their use should be encouraged. Further research for self-medication should be encouraged.

Research Paper No. 8.

RELIABILITY, ACCURACY AND PREDICTABILITY OF TEST KIT METHOD IN DETERMINING SALT IODINE LEVEL BY BASIC HEALTH STAFF: A FIELD SETTING
Phyu Phyu Aung, Thandar Shwe, Theingi Thwin, Myint Kyi Aye, San Shwe and Maung Maung Toe.

Myanmar Health Research Congress 2000

The present study aimed to find the reliability of test kit method in determining salt iodine level by the health care providers in Myanmar to determine the salt iodine level semi-quantitatively at household and wholesale/retail levels. One urban, one peri-urban and one rural township were randomly selected for Yangon Division. The study was conducted over a period of 4 months, from January to May 2000. Salt samples of various iodine levels were placed on the three trays. Same salt samples were repeated in the trays but with different code numbers. The health care providers of all three selected townships were asked to observe iodine levels of salt samples and to write down. Color vision of all health providers of the study were tested by Ishihara Chart. Salt iodine level as determined by the health care providers by observation was compared with those of fully quantitative titration method. Discrepancies between the two methods were analyzed separately for different township and midwives vs. lady health visitors. Inter-observer and intra-observer variations for salt iodine determination by test kit method were also analyzed. Differences in the determination by health care providers of urban, peri-urban, and rural township and difference in determination by midwives and lady health visitors were also analyzed using titration method as Gold Standard.

Research Paper No. 9.

EVALUATION OF PRE HOSPITAL ANTIVENOM IN MANAGEMENT AND OUTCOME OF RUSSELL'S VIPER (*DABOIA RUSSELLII SIAMENSIS*) BITES CASES ADMITTED TO TRUNG DWINGYI HOSPITAL

Tun Pe, Aye Aye Myint, Khin Aye Kyu and Sann Mya

Myanmar Health Research Congress 2000

Evaluation of pre hospital antivenom in management and outcome of 61 Russell's viper (*Daboia russellii siamensis*) bite cases admitted to Taungdwingyi hospital from August 1996 to October 1997 was carried out. The first dose of antivenom (1-4 ampoules) was given at rural health center by midwife (82%) at 1.10h \pm 13 min. after the bite and remaining 0-3 ampoules totaling 4 ampoules at admission 3h \pm 23min. after the first dose. Majority of the case (75%) received liquid antivenom. Venom antigen was not detected in admission post antivenom samples in 23% moderate envenoming in 47% and severe envenoming in 30%. A venom level of 10-40ng/ml was detected as 5h in moderately envenomed cases given 1-2 ampoules of antivenom within 3h after the bite and 10-80 ng/ml in severe envenomed cases within 6h after 1-5 ampoules of antivenom. Delay in venom clearance is probably related to quality and dose of liquid ASV used. 5/24 moderately envenomed cases developed severe envenoming and complications. Systemic complications developed in 5 out of 9 severe envenomed cases (5 fatalities) given 1-2 ampoules antivenom within 3h and second dose within 5 and in 3 out of 9 of the severe envenomed cases (3 fatality) given 3-5 ampoules antivenom. It is highlighted that a single early bolus dose 4 ampoules of antivenom is more effective in preventing onset of complications and fatality than given the total in two divided dose. Since early administration of antivenom in the field plays an important role in management of snake bite, local health workers should be trained and registered to give intravenous antivenom according to the guidelines after assessing degree of envenoming by performing clotting test. Rapid quantitation of venom antigen by dipstick will be helpful in field for selection and estimation antivenom dose.

Research Paper No. 10.

EFFICACY AND COMPLIANCE OF ARTESUNATE AND MEFLOQUINE OVER ARTESUNATE AND CHLOROQUINE IN COMMUNITY BASED TREATMENT OF NON-SEVERE FALCIPARUM MALARIA

Tin Shwe, Myat Phone Kyaw, Myint Swe, Aung Khin and Kyi Htwe.

Myanmar Health Research Congress 2000

The effect of artemisinin with mefloquine is well - known but the effect of artesunate (one of the artemisinin compounds), with chloroquine had not been evaluated. Hence, this study was conducted. at Inn-Da-Gaw Rural Health Centre, Bago Township during 1999-2000 malaria season, where resistance to antimalarials was well- known. In this study, 65 patients with uncomplicated falciparum malaria were studied. 33 patients were treated with artesunate tablets(standard dose) with mefloquine 3 tablets (750 mg). Other group of 32 patients was treated with artesunate tablets and 10tablets of chloroquine (divided into 3 days). The urine of the patients was tasted for chloroquine according to WHO procedure at Day 5 for drug compliance. In all 33patients treated with artesunate and mefloquine, they all had 100% drug compliance. Two of the patients had persistence of parasites at Day 7 and none at Day 28. In none of the patients, gametocytes were recorded. Among the 32 patients treated with artesunate and chloroquine,18 patients and 4 patients had persistence of parasite at Day 7 and 28, respectively. 14 patients also showed gametocytes in blood at Day 28. During compliance is good. All patients well to treatment and none of the patients needed to be transferred to the hospital. We concluded that artesunate and chloroquine combination is affective and cheap for patients at rural area.

Research Paper No. 11.

KEY WELLS: HOW IMPORTANT ARE THESE *ANOPHELES DIRUS* BREEDING SITES FOR MALARIA TRANSMISSION IN COASTAL MYANMAR?

W. Tun Lin, Sein Min, Sein Thaug, Thaug Hlaing, Sein Maung Than.

Myanmar Health Research Congress 2000

During 1997-1999m a year controlled intervention trial was carried out to measure the effect on entomological and parasitological indices and to correlate the use of certain wells for oviposition by *Anopheles dirus* with malaria prevalence in dwellings at a given radius from those wells. A total of 8 villages (6 And 2 villages in Mudon and Thaton townships, respectively) were screened during the site selection period and finally 4 villages were selected, out of which 2 villages (Myaing-gone and Kyauk-ta-lone) were studied in detail. Geographical Information System (GIS) was used in mapping 271 wells and surrounding dwellings from these 2 villages. Multivariate analysis was used to determine the factors influencing the larval density in the wells. Backward stepwise logistic regression model revealed that during September 1998 when there were high numbers of *An. dirus*, wells with plenty of inner shade (plants & vegetation growing from the walls of the wells) had higher chance of becoming positive for *An. dirus* larvae (odds ratio 3.47, $p=0.006$, 95% CI=1.44-8.37).this inner shade could be removed by community participation and should be encouraged. A key well was defined as a well which had at least 25 *An. dirus* larvae-pupae per 3 dips, based on a 90 percentile cut-off value. The importance of key wells in relation to clinically suspected malaria (CSM) cases was also determined and it was found that the odds of having CSM cases was about 3 times if the persons ($n=667$) were within 50 metres of key wells ($\chi^2=14.91$, $p=0.0001$). This is the first time in Myanmar where key wells and the degree of focal malaria transmission had studied using advanced technology such as GIS.

Research Paper No. 12.

LEPROSY RELATED KNOWLEDGE OF COMMUNITY MEMBER: DISSEMINATION MADE THROUGH MCWA COMMUNICATORS IN BAGO (WEST) DIVISION

Khynn Than Win, Kyaw Nyunt Sein, Than Tun Sein, San Hla Mu and Khin Maung Lay

Myanmar Health Research Congress 2001

Post- intervention evaluation study was conducted to assess the dissemination of leprosy related knowledge through MCWA in Pyay, Gyobingauk and Tharyarwaddy Townships in Bago (West) Division. Multistage sampling was used in choosing the township and sample

population. Two wards in urban area and one of the Station Hospital (SHs) or Rural Health Centers (RHCs) in rural area were selected randomly. The village tract where this SH/ RHC is located was included in the study. The wards or villages chosen were the ones where Maternal and Child Welfare Association (MCWA) communicators were residing. Finally, a total of 1510 females, 18 years and above was selected by simple random sampling. Mean age was 37.8 ± 13.1 and the eldest was 79 years. Nearly 65% had 0 to 5 years of schooling. Out of 1104 respondents (73.1%) who said that they knew the early sign of leprosy, 956 (63.3%) could correctly answer the appearance of patch over the body. Among all, 529 (35%) knew the disease was caused by an infectious agent. Although 1099 interviewees answered anti-leprosy drugs were available now, only 997 (90.7%) knew they could get these drugs from the health center of township hospital. They obtained leprosy related knowledge through health staff rather than MCWA communicators. Regarding the knowledge scores, 695(63%) got high scores (10-14), whereas 166 (15%) had low scores (0-4). The difference of knowledge scores was not statistically significant according to residence, occupational status, and MCWA membership. However, the difference was found in 3 townships according to age groups, marital status, and years of schooling.

Research Paper No. 13.

THE EFFICACY AND COMPLIANCE OF ARTESUNATE AND SULPHADOXINE-PYRIMETHAMINE COMBINATION MANAGEMENT OF UNCOMPLICATED FALCIPARUM MALARIA

Myat Phone Kyaw, Khin May Ohn, Tin Shwe, Kyin Htwe, Aung Khin, Myint Swe, Thaung Htay and Mya Thawdar Lwin

Myanmar Health Research Congress 2001

The rapid reduction of the parasite biomass over the first few days by the artemisinin derivative followed by the residuum of parasites being exposed to maximum concentrations of the more slowly eliminated antimalarials trend has now been used to prevent development of drug resistant strain. Artemisinin and mefloquine combination is the ideal drug combination, but the high cost of these drugs made limitation from economic aspect to use widely. To solve this problem, artesunate and sulphadoxine-pyrimethamine combination trial has been evaluated at Indagaw Rural Health Centre, Bago Division and Clinical Research Unit, North Okkalapa General Hospital during 2000-2001 malaria season. Most of the patients attended at CRU were living in North Okkalapa township, some from Shwe Paukkan, North Dagon and Mingaladon. They contracted malaria mainly from Bago Division, especially from Phaung Gyi area (54.3%) and 20% of patients contracted from Rakhine State, 17% from Kayan State and the rest from other States and Division. Artemisinin and mefloquine combination has been used as control group. Artesunate 200mg was given on day 1, followed by 100mg daily on next 4days in divided doses (12hourly). Three tablets of sulphadoxine 500mg-pyrimethamine 25mg were given on day 1 in test group and mefloquine 750mg was also given on day 1 in control group. A total of 29 patients were finished to study in artesunate and sulphadoxine-pyrimethamine groups. Four patients recrudescence before day 28 in this group. In control group, 31 patients were completed to study. In which one patient develop late treatment failure on day 28. Patients compliance was good and side effects were few and self limiting. Artemisinin and sulphadoxine-pyrimethamine combination is an effective alternative with low cost in treating uncomplicated falciparum malaria at Rural Health Center.

Research Paper No. 14.

DETERMINANTS OF CASE FINDING ACTIVITIES OF LEPROSY: KNOWLEDGE AND REPORTED PRACTICES OF HEALTH STAFFS IN MANDALAY AND SAGAING DIVISION

Tin Aung, Saw Saw, Chan Tun Aung, Win Lwin, Khin Maung Lin, Tin Hlaing, Nyo Aung, Win Win Mar and San San Aye.

Myanmar Health Research Congress 2001

Leprosy is a worldwide problem that is endemic in certain areas. The Leprosy Control program of Myanmar had set a target to eliminate leprosy as a public health problem by the end of 2003. Basic Health Staffs (BHSs) are the implementers for case finding activities of

leprosy. This study aimed to determine the factors contributing to case finding activities of leprosy in selected townships of Mandalay and Sagaing Divisions. It was conducted among 112 Health Staffs and data collection was done from August 2000 to April 2001. Knowledge and reported practices of the BHS regarding case finding activities of leprosy were assessed through face-to-face interview. Although two-third of the BHS in the study had good knowledge on diagnosis of leprosy, only half of them made decision on diagnosis themselves. It was found that among all supervisors (Medical Officers, Township Community Health Nurse, Health Assistants and Lady Health Visitors), only 43% had acceptable knowledge on monitoring and supervision of Leprosy Elimination Program (LEP). This study highlighted that integration of LEP into BHS and sustainability of ownership was needing further improvement. Moreover, supervision and monitoring system of LEP should also be strengthened.

Research Paper No. 15.

PREVALENCE OF HEPERTENSION IN SELECTED VILLAGES OF KAYIN STATE, MYANMAR

San Shwe, Ohmar, Kyu Kyu Than, Than Tun Sein, Aung Thu, Khin Maung Maung, May San Lwin and Hnin Lwin Tun

Myanmar Health Research Congress 2002

The objectives of this study were to determine the prevalence of hypertension among people of aged 15 years or above in Ta- Yoke- Hla and Myain- Ga- Lay villages in Kayin State and find out the factors associated with hypertension. Cross sectional study design was used. A total of 753 people (370 in Ta-Yoke- Hla and 383 in Myain-Ga- Lay) were interviewed and 108 (54 with hypertension and 54 with normal blood pressure) were examined for serum cholesterol and HDL level. Overall percentages of hypertension (Systolic ≥ 140 mmHg and Diastolic ≥ 90 mmHg) were 22.4% for both villages, 17.3% in Ta-Yoke-Hla and 27.4% in Myain-Ga- Lay. Hypertension among different age groups(15-24 years, 25-39 years and 40 or above) were higher in Myain-Ga-Lay(7.6%, 14.0%, 43.7%) than in Ta-Yoke-Hla (3.8%, 11.3% and 31.3% respectively). Sixteen (2.1%) reported previous history of stroke. The age of first time stroke ranged from 29 to 61 years (Mean 42.5 ± 9.4). Eight persons (5 in normotensive group and 3 in hypertensive group) were found to have higher level of cholesterol (≥ 250 mg%). Apart from the slight higher mean and median of serum cholesterol level in hypertensive group (Mean 185.1 ± 52.6) than normotensive group (Mean 173.05 ± 44.1), significant association between high blood pressure and serum cholesterol or HDL level was not found in this study. Factors associated with hypertension were discussed.

Research Paper No. 16.

NUTRIENT INTAKE OF RURAL AND URBAN POPULATION OF BAGO DIVISION

Tin Khin Myint, Phyu Phyu Aung, Theingi Thwin, Thandar Shwe, Moh Moh Hlaing, Mon Mon, Aye Aye Than, Kyi Win, Myint Myint Khine and Hnin Nu Htwe

Myanmar Health Research Congress 2002

Nutrient intake of individuals differ widely according to their age, income, educational status as wells as the regions where they live. The average daily nutrient intake of Myanmar population was assessed among there socio-economic classes (high/middle/low) of Lathagone and Chanthagone village of Intagaw village tract and Bago Township of Bago Division from March to May 2001. Weightment method and food frequency questionnaire were used. There was no socio-economic high class in Intagaw village tract. Nutrient intakes, except protein were lower than RDA in middle socio-economic class of Intagaw and middle and low classes of Bago. All intakes were low in low socio-economic class of Intagaw population. For high socio-economic class of Bago, most intakes were comparable to RDA and even some exceed RDA, especially fat consumption in boys and men. Meat/fish and egg group provided about 37% of protein intake of middle class and 25% for low class of Intagaw. In urban population of Bago, meat/fish and egg provided 42% of protein intake in high class 34% in middle class and 29% in low class. High salt consumption (>10 g/person) was seen in 36% of low class and 25% of middle class rural population, and 16% of low, 22% of middle and 27% of high class urban population. High cooking oil consumption

(>32g/d/person) was found in 10.6% of middle and 4.4% of low class in Intagaw, and 52% of high and 33% of middle class in Bago Township.

Research Paper No. 17.

ARSENIC CONTAMINATION OF GROUND WATER: AN EMERGING HEALTH CONCERN
Khin Myat Tun, Than Htut, Sabai Nyi, Min Than Nyunt, Thuzar Myint, Myint Thein and Yin Kyi Oo

Myanmar Health Research Congress 2002

A cross sectional survey was conducted to assess the arsenic content of groundwater and to detect arsenicosis (chronic arsenic poisoning) among the residents in the study areas in Kyonpyaw and Thabaung Townships during February 2002. A survey covered 15 villages in Thabaung and 10 villages in Kyonpyaw Townships. A total of 99 water samples either from tube wells or dug wells (source) and 74 household-water samples (actual of consumption) are collected. Arsenic content of the water was tested by using Atomic Absorption Spectrophotometry. Only 86 shallow tube wells which were tested by field test kit {SC (UK) results} could be used for comparison with AAS method. Sensitivity and specificity of the field test kit are 98.4% and 21.7% respectively, reflecting it is highly sensitive but its specificity is low. It is also observed that 66.6% of the 99 inspected water samples from wells {83 arsenic contaminated and 3 arsenic free STWs that have previously been identified by test kit together which additional 14 wells which have not been tested before} has water arsenic level of more than proposed national standard 0.05mg./ However, only 36.5% of the household water from drinking water arsenic level of more than 0.05mg/l. indicating that the water arsenic level at the site of consumption is lesser than that of the water sources from which it was fetched. In addition, identification of cases with arsenicosis in exposed population in these townships, is assessed by examining skin symptoms or other clinical manifestations. Two probable cases of arsenicosis are detected, where they have dermal changes likely to be the early stage of arsenical skin manifestation. High levels of arsenic in their nail samples indicate the evidence of exposure. Furthermore, the water arsenic content of the tube well from which they have used, was eighteen times higher than the national standard 0.05mg/, In addition, arsenic concentration of water from their drinking water pot was six times higher than the national standard. Since this is the first health survey done on arsenic contamination of groundwater and its impact on the health of the population, further and thorough evaluation of the arsenic problem should be considered in the potential areas.

Research Paper No. 18.

FAMILY PRACTICES REGARDING COMMON CHILDHOOD ILLNESS IN RURAL AREAS OF TAIK-KYI TOWNSHIP

Mon Mon, Saw Saw, Naing Oo, Wai Wai Myint and Than Tun Sein

Myanmar Health Research Congress 2003

Improving community and family practices is one of the key components of the Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) strategy. Collection and reviewing of existing information regarding key family practices would be supportive for planning and implementing of the IMCI activities. The objective of the study was identifying family practices specially related to childhood illnesses, immunization, breast-feeding, Ante-Natal care and birth spacing. Twenty Focus Group Discussions (FGDs) were conducted in the villages of selected health centres in Taik-kyi Township. A total of 163 mothers having at least one child of 1-5 year age participated in the FGD sessions. The positive child care practices such as: feeding colostrums to a new born baby; introducing supplementary feeding when a child reached an age of 4-6 months; continuing breast-feeding up to 2-3 years of age; and not practicing bottle-feeding, have been found among majority of mothers. Almost all accept well on immunization of children. However, some negative practices still had been discovered, like, non-practicing of exclusive breast-feeding; late introducing of eggs, meat and beans. Moreover, knowledge on danger signs of diarrhoea, ARI were low in those mothers. Regarding maternal health care, most of them had received AN care by either local health staff or AMW. But, the time of the first visit were revealed as

late in some mothers. Awareness of modern contraceptive methods was found to be high level.

Research Paper No. 19.

UTILIZATION OF MATERNAL AND CHILD CARE SERVICES AMONG RURAL POOR IN TAIK-KYI TOWNSHIP

Mon Mon, Saw Saw, Nyo Aung, Khin Sandar Oo, Wai Wai Myint, Kyi Kyi Mar, San San Aye, Tin Ko Kyi and Than Tun Sein

Myanmar Health Research Congress 2003

Health information mirrors health activities. However, average health status is inadequate summary of the health service performance. Some studies evidence that the healthcare use of the socio-economically less advantaged group of the community is low. Routine facilities-based health information is generally collected on the subpopulation of users. Community-based non-routine methods are complementary to obtain inputs for designing and implementing the effective health intervention. This study was aimed to assess the utilization of maternal and child care services in the beginning and two years after implementing IMCCI project in Taik-kyi Township. Target population were mothers having at least one child under 2 years aged and whose household fell into socio-economically less advantaged group in the area. Among that low socio-economic group, the pregnant mothers who had contacted local midwives and those who received the essential ANC care services increased after two years of implementing the project. Moreover, there was a significant increase in the proportion of mothers who were delivered by skilled attendants. An estimated infant mortality rate was about 44 per 1,000 live births and not much changed after 2 years. Even though the immunization coverage increased significantly after 2 years, the level of immunization was less than 80% for all UCI vaccines except BCG, indicating in need of further improvement. Nutritional status of the children improved as the proportion of severe and moderate malnourished children were decreased. Although, generally the results shows significantly improvement found in the indicators, the level of health status among those mothers and children need to be further appreciation.

Research Paper No. 20.

PREVALENCE, CASE FATALITY RATE AND TREATMENT-SEEKING BEHAVIOUR OF THE SNAKEBITE VICTIMS FROM TWO TOWNSHIPS OF MYANMAR

Tun Pe, Aye Aye Myint, Sunn Htut, Khin Aye Kyu and Maung Maung Toe

Myanmar Health Research Congress 2003

A community-based study on prevalence, case fatality rate and treatment-seeking behaviour of the sea snake bite victims of two fishing communities, Kyaikkami (KKM) and Letkokekone (LKK) was carried out. A mini-census and a structured questionnaire were used. The prevalent rate of sea snakebite for 4yrs (1999-2002) is 97 (47 in LKK and 46 in KKM). Yearly prevalent rate of the bite in LKK decreases from 158 to 27/100000 and that of KKM 27.7 to 22.8/100000 in the study period. The age group at risk ranges from 21-60yr. Most (81%) of them are bitten on legs in KKM and on hands (70%) in LKK while engaged in fishing. None of them took prophylactic measures against the bite. Majority (60%) of them did not apply first-aid (LKK) and wound incision with or without application of herbal extract to wound as a first aid accounts for 46% in KKM. No longer recommended wound treatment is still practiced in KKM. Majority (61%) of them seek treatment from traditional healers, 15% at hospital, 15% home remedy (to take coconut flesh and jaggery) and 9% at clinic. As a management, wound incision and suction is widely practiced by traditional healer in LKK whereas application of herbal extracts to wound accounts for 77% in KKM. Since 15% of the victims seek hospital treatment, the prevalence based on hospital statistics is grossly underestimated unless it is classified as a notifiable disease. The study highlighted that the type of fishing activity influences the site of bite and hence prophylactic measures to be taken. Health education on use of correct first aid, prophylaxis and precautions to be taken at work and practice of harmful treatment of traditional healer and unscientific home remedy should be discouraged.

Research Paper No. 21.

PREVALENCE, CASE FATALITY RATE AND TREATMENT-SEEKING BEHAVIOUR OF SEA SNAKEBITE VICTIMS OF TWO FISHING COMMUNITIES

Tun Pe, Aye Aye Myint, Sann Mya, Min Tin Htay and Maung Maung Toe

Myanmar Health Research Congress 2003

A community based study on prevalence, mortality and treatment-seeking behaviour of the snakebite victims of Taungdwingyi (TDG) and Kyaukpadaung (KPD) townships was carried out. A mini-census and a structured questionnaire were asked to the victims or next of kin if the victim is dead. The prevalent rate of snakebite for 4 yrs (1999-2002) is 1381 (746,TDG+635,KPD) with yearly prevalence increasing from 29 to 100/100000 in KPD and in TDG from 76 to 115 (1999 to 2001) and 72/100000 in 2002. The average case fatality rate remains high in both townships (12.9 and 19.3%). Age related morbidity and mortality is highest in age group 11-30yrs. High morbidity and mortality of snakebites is observed during ploughing and harvesting seasons. The snakes responsible for most bites are Russell's viper, Cobra and green pit viper. Occasional bites from king cobra, kraits and nonpoisonous snakes were recalled. Conjunctivitis following spitting of venom into eyes by a spitting cobra in TDG was also recalled. Majority of them are farmer and bitten on lower limbs (79%) while engaged in farming. No longer recommended wound treatments are still in practice. Majority (64%) of the victim seek treatment from traditional healers in KPD and that of TDG at hospital (79%). Among the hospital admissions, primary cases have a better prognosis compared to secondary and no hospital admissions ($p < 0.001$). Pre hospital antivenom is received in 31% of the TDG victims. In spite of health education, only a few (25) wore boots as a prophylaxis. The high mortality rate and increase in prevalence of snakebite could be attributed to failure of using prophylaxis against snakebite, incorrect treatment seeking behaviour and attitude of the victims, which call for further implementation of the health education programme.

Research Paper No. 22.

SELF-CARE TRAINING AND SELF-CARE MANUAL: CHANNELLING MALARIA INFORMATION IN LAPUTTA

Tin Oo, Pe Thet Htoon, Khin Thet Wai, Aye Aye Sein, Aung kyaw kyaw, Ye Htut and Saw Lwin

Myanmar Health Research Congress 2003

Self-care intervention in Laputta has been launched under the aegis of "Human Development Initiative (HDI)" by the United Nations Development Programme. The availability of malaria information requires a critical review. A case study design used analyze how messages are conveyed and communicated highlighting barriers and locally appropriate solutions. 8 focus group discussions, 24 in-depth interviews and structured interviews of 405 married couples were carried out in eight randomly selected villages during the year 2000. Just over half of the representatives from study households attended the training course regularly. Though women believed training was confined to them only, 96% of men thought they should attend the training. Although the manual was perceived as useful by 96% of men and 78% of women, it was practically used only by 24% of men and 47% of women. The gap between use and perceived usefulness indicates difficulty in reading, lack of free time to read or preferring other forms of media rather than the manual. Information on malaria stated in the manual was accurate but many people found it difficult to understand selected parts indicating the need for improvement. Gender specific predictors of non-use of self-care manual and preferences of media channels were analyzed by multinomial logistic regression and implications discussed. The National Malaria Control Programme (NMCP) needs to look at ways to enhance the channels of dissemination of information to improve community awareness in line with new treatment policy.

Research Paper No. 23.

COMMUNITY-BASED ASSESSMENT OF VITAL STATISTICS IN KALAY TOWNSHIP, 2003
San Shwe Win, Nilar Tin, Mon Mon, Ko Ko Zaw, Naing Oo Taan and Kyaw Khine
Myanmar Health Research Congress 2003

This community-based vital statistics survey was conducted in 2003 to estimate the major demographic and health impact indicators and to determine the causes of death in children, mothers and adults with a view of complementing the routine health information system for evidence-based decision making at the local level. This household survey covers the whole township and uses stratified cluster sampling. A self weighting sample of 5,629 households and a total of 29,608 household members were included. The calculations of all vital statistics in the study are referred to the period of 12 months prior to the time of the survey. The 0,14 years age group is 33%, the working age group (15-59 years) is 61%, and the elderly population (60 years and above) is 6% in the Kalay township. The average household size is 5.3. Illiteracy rate is 7.6% among persons above 15 years. Crude birth rate is estimated at 16.7 per 1000 population. Crude death rate is 3.91 per 1000 population. IMR is found to be 42 per 1000 live births. U5MR turns out to be 65 per 1000 live births. Life expectancy at birth proves to be 71.4 and 80.5 for the males and the females, respectively. The leading causes of under 5 death identified in this study are ARI, brain infection, diarrhea and malaria. Malnutrition is a contributable cause in most of child deaths. The leading causes of adult deaths are malaria, cardiovascular diseases, tuberculosis, cancer and chest diseases. It means that double burden of diseases existed in that area. Such community-based surveys on health impact indicators can be performed every 3-5 years to provide essential information inputs for local health decision-making.

Research Paper No. 24.

A PILOT STUDY ON COMMUNITY-BASED PESTICIDES POISONING

W. Tun Lin, Phone Myint, Sein Min, Sein Thaug, Than Than Swe, Yan Naung Maung
Maung, Tin Nu Swe and Paing Soe
Myanmar Health Research Congress 2003

Preliminary surveys were undertaken in 2002 before initiating this pilot project in January 2003 in one of the four tentatively selected sites in which the extent of the pesticide exposure in the community was studied. In consultation with the Bago Division Department of Agriculture, villages with high pesticide usage from two station hospitals under The-Gone Township, Bago Division were randomly selected. A total of 1088 households with a total population of 4562 were included in the study. It was found that 829 households (76.19%) were using pesticides. However, the actual population directly using pesticides was 1522 (i.e. 33.8% only). Cholinesterase levels in blood were determined randomly from 163% using Testmate Cholinesterase Test System (Model 400). Only 4% i.e. 2.5% were found to have cholinesterase level in blood less than 50%. For testing pesticide residue in environmental samples, 58 samples of various vegetables, soil and well-water were tested using Agri-scren Tickets. Out of this, only one soil sample and one well-water from an agricultural field tested positive for organo-phosphate residue. Soil and water samples from the villages did not reveal any organo-phosphate residues. For household interviews using semi-structured questionnaires, a total of 281 households were sampled from 1088 households that were using pesticides making a random sampling fraction of 25.8%. The majority of pesticide users were in the age-group of 15 to 45 years for both males and females. The pesticide users in women of reproductive-age are a cause for concern. Interesting and useful results were obtained from household interviews. A total of 28 in-depth interviews were also undertaken. The interviews included local administrative authorities, school teachers/health staff, NGOs, community members and a pesticide seller from the village shop. Three other townships from Shan State and Mandalay Division were also surveyed for future in-depth studies. Appropriate recommendations were made for prevention and control of chronic pesticide poisoning in the community.

Research Paper No. 26.

EVALUATION ON THE RESULTS OF LONG-LASTING -INSECTICIDE - TREATED BED NETS ON MALARIA MORBIDITY IN A MALARIA ENDEMIC AREA OF MYANMAR

W Tun Lin, Saw Lwin, Sein Min, Yan Naung Maung Maung, Sein Thuang, Thuang Hlaing, Than Tun Sein, and Pe Than Htun

Myanmar Health Research Congress 2004

This study is a 2-year randomized community intervention trial with the community (village level) as an intervention unit. A total of 8 village clusters (4 pairs) comprising 17 malaria endemic villages in Padaung Township, Bago Division. were selected, out of which 4 clusters were randomly given long-lasting-insecticidal-nets (LLIN) (PermaNet) and the remaining act as controls. The total households were 2,045 having a total population of 7,744 persons. Baseline data were collected in the first half of 2002 and intervention (distribution of LLIN) was carried out in June/July 2002. Epidemiological, parasitological, entomological, socio-economic and meteorological data were collected before and after the intervention. It was found that PermaNet nets are effective against the anophelines vectors only for less than 6 months after distribution. This is supported by bioassay results carried out on anophelines and on deltamethrin residue analysis. Bioassay results indicated high knock-down rates at 60 minutes, but the mosquito mortality after 24 hours was rather low (mean: 56% at 6months). One year after the intervention, mass blood survey was undertaken in June 2003 to determine the impact of LLIN on malaria morbidity. Even these bednets with low insecticide persistence have a protective action and % slide positivity rate reduction was 28.9% (relative risk = 0.71; $p < 0.0001$). However, it is suggested that a new PermaNet version should be developed by the manufacturers. For partial sustainability of LLIN, a Bed net Trust Fund was introduced for the welfare of poor malaria patients who were discharged from the station and township hospitals.

Research Paper No. 27.

DOES VISCERAL LEISHMANIASIS (KALA - AZAR) EXIST IN MAUNGDAW TOWNSHIP, MYANMAR - BANGLADESH BORTER AREA?

Khin Myat Tun, Pe Than Htun, Khin Saw Aye, Han Win, Sein Min, Sandar Kyi, Yan Naung Maung Maung Maung Maung Mya and Win Lwin.

Myanmar Health Research Congress 2005

A cross-sectional exploratory study was conducted in order to detect the existence of visceral leishmaniasis and vector sandfly *Phlebotomus argentipes* in villages of Maungdaw Township, Rakhine State, Myanmar- Bangladesh border during 2004. A total of 1000 subjects were recruited from 17 villages for determination of the seropositive rate for visceral leishmaniasis by using rapid immunochromatographic strip assay (Kalazar Detect test kit). Identification of the species composition and density of sand fly in the study areas were carried out simultaneously. Sand flies collection was done using CDC miniature light traps and sticky paper traps. Thirty-nine percents of the study population were males and 61% were females. The mean age was 39.2 years and their ages ranged from 12-90 years. Seropositive cases for visceral leishmaniasis were found in 4% (40/1000) of the study population. A total of 27 sand flies were collected indicating that there was considerably a low level of capture rate and no specimen of the genus *Phlebotomus* was collected. All seropositive cases were healthy at the time of examination and all of them gave a history of being to Bangladesh and stayed there for sometimes. In addition vector sandfly *Phlebotomus argentipes* was not detected in the study area, thus these positive cases can be designated as old cases of Kala-azar imported from Bangladesh.

Research Paper No. 28.

MALARIA DECISION-MAKING IN RURAL AREA OF LAPUTTA

Tin Oo, Ye Htut, Pe Thet Htoon, Khin Thet Wai, Aye Aye Sein, Kyin Hla Aye and Saw Lwin.

Myanmar Health Research Congress 2005

In Myanmar, there are limited existing evidences of process of malaria illness starting from acquisition of infection to getting accurate diagnosis and the mechanism of making family decision which affects on it. Hence, the study explored the context of family decision-making

in response to malaria. A case study of sequential qualitative and quantitative design was used. Altogether 193 adults and 89 children reported suspected malaria within the past three months in 66% (267/405) of households surveyed in eight villages of Laputta in the year 2000. For the first action at home, husbands were more likely to decide to give medicine to 89% (113/127) of sick males than for sick females. For sick children, 69% (61/89) of women alone or jointly with their husbands, decided self-medication. Further details in decision-making were sought through case history interviews of 20 microscopically confirmed cases. Of these, three were hospitalized cases of severe and complicated malaria. Family decisions were made taking into account severity, nature of illness, expected quality of care, financial status and advice by parents, experienced persons and elders. Results indicated husbands' influence over wives in making decisions for seeking health care for malaria and also inappropriate patterns of self-medication linking to local misconceptions and lack of awareness. In conclusion, case history interviews from bio-social aspect were proved to be useful to gain insight on the process of illness decision-making. More rational basis for family decisions in choosing available treatment options should be further encouraged to slow down the spread of drug resistance from programmatic view-point.

Research Paper No. 29.

A COMPARATIVE STUDY OF HAEMOGLOBIN A1C LEVEL BETWEEN BLOOD DONORS AND CHIN VILLAGER

Ne Win

Myanmar Health Research Congress 2005

Normal haemoglobin A1c (HbA1c) level has never been studied in different indigenous races of Myanmar and also racial or ethnical difference in normal HbA1c level has not been described yet worldwide. This study was conducted to determine normal haemoglobin A1c level in apparently normal healthy Myanmar adults and to understand whether normal hemoglobin A1c level varies within the differing indigenous race of Myanmar. Haemoglobin A1c level was determined in 200 blood samples by high performance liquid chromatography (HPLC); 100 samples each from blood donors and Chin villagers. All of these subjects were apparently healthy and gave no history of diabetes mellitus. Haemoglobin A1c level in blood donors of National Blood Centre ranged from 3.8-5.2% whereas the range was from 2.2-4.2% in Chin villagers. The mean values of haemoglobin A1c level in blood donors and Chin villagers were 4.1% and 3.1% respectively. HbA1c level is significantly lower in Chin villagers compared to blood donors. This significantly lower value in Chin villagers was still present even after the exclusion of hemoglobin E carriers among the study population. This is the first documentation of the existence of racial difference in normal hemoglobin A1c level among indigenous races of Myanmar and the finding is applicable towards the development of more accurate and effective National Diabetes Control Program in Myanmar.

Research Paper No. 30.

ASSESSMENT OF ROUTINE CASE FINDING ACTIVITIES OF LEPROSY IN KAWA AND DAIK - U TOWNSHIPS FROM JANUARY TO DECEMBER 2004

Kyaw Thu, Kyaw Oo and San Yee Yee Swe

Myanmar Health Research Congress 2005

This study was conducted to assess leprosy case finding activities at a township level aiming to provide leprosy control managers with information for making decisions to improve leprosy case finding activities. A cross-sectional comparative study was done in two purposively selected townships in Bago Division, Daik-U and Kawa Townships. Structured self-administered questionnaires, record review check list, in-depth interview guides were used to collect data during April 2005. A total of 123 Basic Health Staff (BHS) were assessed with questionnaires. Records of 15 rural health centers were reviewed. Eight BHS were involved in in-depth interviews. Findings from various data collection methods were triangulated. Low target and overshooting coverage for mass survey reports indicated unreliable reporting in Kawa Township. Daik-U Township had good mass survey activities (i.e. 83% village coverage) but it also still had low population coverage (64.9%). Daik-U Township seemed to have more properly conducted active case detection (ACD) during 2004 than Kawa. ACD:

PCD (passive case detection) ratio was lower in Kawa. Knowledge score of BHS relating to case finding activities (CFA) were higher in Daik-U than in Kawa. Sense of ownership for leprosy and reporting knowledge of field supervisors were also found to be higher in Daik-U. All BHS from both townships showed a positive attitude towards ACD. Analysis of constraints showed that although providers preferred LEC than other CFAs, they were facing lack of community participation. Stigmatization in the community was also a factor that had a significant constraint on their CFAs in both townships. Findings from this study highlight that good micro-planning, less complicated reporting and registration system, technical as well as communication support between BHS and local authorities by vertical staff may improve the existing case finding activities and subsequently resulting in improved passive case detections.

Research Paper No. 31.

HEALTH IMPACT AND TOXICITY HAZARDS OF PESTICIDE RESIDUES IN HIGH- RISK AGRICULTURAL WORKERS

Khin Chit, Thaw Zin, Than Aye, Phone Myint, Kyi May Htwe, Moe Moe Aye, Zar Zar Lwin, Thandar Win and Nyi Nyi Thwin.

Myanmar Health Research Congress 2005

Three main types of pesticides, organophosphates, organochlorines and pyrethroids, are used in Myanmar for agricultural purposes and pesticide poisoning is one of the specific occupational health problems among agricultural workers. Since the symptoms of poisoning are also seldom noticeable, appearing years later, and often mistaken for other diseases rather than poisoning itself, the current management is aimed mainly towards prevention of poisoning through identification of high-risk groups, and surveillance and detection of pesticide residues and potential risk of chronic toxicity in blood samples where necessary. The present study was conducted with the aim to determine the socio-demographic characteristics, clinical effects, and the resultant health impact and possible association of pesticide residues among long-term pesticide-exposed agricultural workers. A total of 108 agricultural farmers from villages around Hinthada Township, Ayeyawady Division, with history of chronic exposure to pesticides of at least 3-4 hours a day for 5 years or more, were recruited by systematic random sampling. They were subjected to pre-tested questionnaires on knowledge, perception and practice concerning pesticide usage, and were further interviewed by trained interviewers on personal hygiene, adverse events (early and late) should they occur and action taken for alleviation of these symptoms. Blood was tested for basic laboratory assessment such as complete picture, liver and renal function tests and for detection of pesticide residues. All farms in the present study used pyrethroids (cypermethrin and deltamethrin) exclusively. Majority of workers (73.4%) knew the hazardous nature of pesticides but have limited knowledge on what effects can occur and what measures should be taken to prevent it (30.7%). Only 12.8% practiced minimal protective measures like wearing long sleeves and caps, which cannot yet, be considered adequate. Some mentioned seeing accidental and intentional poisoning but none mentioned encountering chronic poisoning by pesticides. A wide range of symptoms were seen including, severe pallor, discoloration of the skin, especially in the hands and face, edema, tiredness, palpitation, lethargy, tightness of chest with asthmatic symptoms and often feeling of unwellness for which they were treated as tuberculosis, heart diseases, skin diseases, malaria and chronic anemia. Pyrethroid (cypermethrin) was detected in the blood of some of the workers but laboratory parameters were within normal limits except for presence of anemia and eosinophilia in some workers. The study indicates the need for health education on hazards and prevention of chronic poisoning in high-risk agricultural workers.

Research Paper No. 32.

FAMILY AND COMMUNITY PRACTICES OF NEWBORN CARE IN PYAY DISTRICT

Kyu Kyu Than, Than Tun Sein , Ko Ko Zaw , Mon Mon , Myo Myo Mon , Thein Aung , Khin Mar Aye and Myint Lwin.

Myanmar Health Research Congress 2005

The study aims to assess the level of and barriers to key family and community practices concerning newborn care in Pyay District. A total of 1090 mothers with under five year old children were interviewed using a pre-tested face to face interview questionnaire. For the qualitative assessment, a total of 20 focus group discussions were carried out with 157 mothers. In-depth interviews were also carried out with 15 health care providers of child care and 7 mothers with neonates. Observations were also done on some of the family and community practices in relation to newborn care. Eighty percent of the mothers in the study had home deliveries. Sixty two percent of the mothers were delivered by a trained birth attendant. Although most of the deliveries used clean sterilized instruments, there was still the practice of using un-sterilized bamboo slabs for cutting the umbilical cord by traditional birth attendants. Fifty four percent of the babies in the study were immediately bathed after birth. Nearly seventy percent of the babies in the study were also wrapped with clothes from head to toe immediately after delivery. All the children in the study were breastfed immediately after birth, but only one third of the breastfed children received exclusive breastfeeding. The reasons underlying the key family and community practices concerning newborn care were also explored. The study highlights that newborn care from a family and community perspective is an important input for the programmes.

Research Paper No. 33.

CONTRACEPTIVE USE AMONG NEWLY MARRIED YOUNG COUPLES IN A RURAL TOWNSHIP, MYANMAR

Kyaw Oo , Ohnmar , Soa Mya Kyi and Khin Sandar Oo.

Myanmar Health Research Congress 2005

This study was conducted in Hmawbi Township, Yangon Division to explore contraceptive use among couples under the age of 25 years, married within one year and who might have relatively a higher risk of unwanted pregnancy and consequences than older couples. Status of contraceptive use, decision making, initiation of use, method of choice and barriers used were assessed among 367 eligible couples. Trained interviewers collected data using pre-tested face-to-face structured questionnaires. Analysis was done using STATA 6. About 67% of non-pregnant couples were currently using a method of contraception. Among all couples, 194 couples were currently using a method amounting to 52.9% use-rate. Commonly used methods of current users were "OC pills" (55%) and "3 monthly injection" (35%) among agreed couples. Lack of knowledge and awareness of use accounted for 44% of the main reasons of not using. Husband's educational level and higher family income level had positive relationship with contraceptive use. Dependency status of wife and living together with mother were negatively associated with use. Discontinuation rate among agreed ever user-couples after a short period of use, was 3%. There were 9% of contraceptive failures among ever users. Of them, OC pills, traditional methods and injectables were the mostly failed methods (37%, 16% and 12% respectively). Mothers and mothers-in-law were the majority initiators to use contraception. The third major initiation was wife and husband making decision to contraceptive use. The findings highlight the dependent role of young women on their family to make family planning decisions. Deficient knowledge and information of family planning were also evident. Improving awareness and counseling for fertility and family planning for all essential persons, promoting access and decision making by inter-spousal communication and discussion are suggested to the policy makers.

Research Paper No. 34.

PREVALENCE , AWARENESS , TREATMENT AND CONTROL OF HYPERTENSION IN A RURAL COMMUNITY OF WAW TOWNSHIP , BAGO DIVISION

Han Win, Khin Myat Tun, Aung Thu, Khin Khin Swe Myat, Thu Zar Myint, Than Tha N Lwin, Sandar Kyi, Tin Htar Lwin and Aye Hnin Phyu.

Myanmar Health Research Congress 2005

Hypertension is an important cause of cardiovascular morbidity and mortality. A cross-sectional survey was conducted on 644 subjects (20 years and over, mean age 48.9 years) in Thuyethamain Village in Waw Township, Bago Division. The objectives were to determine the prevalence of hypertension, assess the degree of awareness, treatment and control of high blood pressure, and to identify the correlates of hypertension awareness. Hypertension was defined as a mean systolic blood pressure ≥ 140 mmHg, diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg, and/or use of antihypertensive medications. The overall prevalence of hypertension was 29% (95% confidence interval: 25.5%-32.7%). Among hypertensives, 43.9% were aware of the condition, while 28.9% were being treated and 16.6% were under control. Multivariate analysis showed that women have a better awareness of hypertension (odds ratio (OR)=5.1, 95% confidence interval (95% CI): 1.9-13.7). Other factors independently associated with an increased awareness of hypertension were higher education status (OR for high school and above level compared to no schooling = 3.3, 95% CI: 1.2-9.5), and dependents compared to manual workers (OR = 3.5, 95% CI: 1.2-9.7). In this study, over half of hypertensive subjects were unaware of the condition and less than a third was under treatment. These observations highlight the need for regular screening coupled with educational programs to promote hypertension awareness in the community.

Research Paper No. 35.

USE OF LOCALLY AVAILABLE TRADITIONAL MEDICINE FOR MALARIA IN BAGO DIVISION, MYANMAR

OhnMar, May Aye Than, Wai Wai Myint, Tun Min, Poe Poe Aung and San Shwe

Myanmar Health Research Congress 2006

Locally available traditional medicine packets were collected to identify their contents from 21 villages of 5 townships, Bago Division during the household survey. Five hundred and seven respondents with history of malaria fever during the last 3 months were face to face interviewed. Qualitative information was collected through informal conversation with shop owners, interviews with traditional healers, persons with history of malaria fever and focus group discussions with community members. Traditional medicine use for malaria fever was 222 (43.8%) and 182 (82%) of them used it as the first line self-treatment. None of the children under 5 used traditional medicine only for malaria. Traditional drugs use included packets with antipyretics (59%), packets with traditional medicine (22.5%), packets with other contents (8.5%), *ဆေးခါးကြီး*: (*Andrographis paniculata*) (5%) and other traditional herbs (21.6%). The cost of each packet ranges from 10 to 100kyats. Relatively costly (1200kyats) traditional medicine like Plasmogyn was not available in these villages. *ဆေးခါးကြီး*: is used by a few respondents only for unavailability, difficult preparation and unpleasant taste. Licensed traditional healers usually refer malaria patients to the health staff. Health education should include emphasis on avoidance of such medicine packets which are not approved by the Traditional Medicine Department. A scrutiny on marketing of ineffective medicine packets is recommended.

Research Paper No. 36.

PLASMODIUM FALCIPARUM SPOOROZOITE ANTIBODY LEVELS IN SUBJECTS WITH MALARIA FROM BUTHIDAUNG (MYANMAR-BANGLADESH BORDER)

Ye Htut, Muya Than, Aye Aye Myint, Aye Aye Maw, Myo Myo Khin, Sandar Aung, Chan Thar, Kyin Hla Aye and Ni Ni

Myanmar Health Research Congress 2006

Of six priority diseases in Myanmar, malaria tops the ranks. Investigation of malaria problem in border areas is essential for cross-border malaria control activities. We determined the

sporozoite antibody levels of 74 subjects (1 to 75 years of age; mean age (SD) 27.77 (15.3) yrs) presenting at a malaria clinic in Buthidaung Township by Enzyme Linked Immunosorbent Assay (EIA). Blood film examinations for malaria parasites were also carried out. The mean (SD) antibody levels ranged from 0.24 μ l to 14.4 μ l. No significant difference in sporozoite antibody levels was found between males and females (5.03 μ l vs 4.15 μ l). There were no significant differences in sporozoite antibody positive rates among males and females (38.2% vs 42.1%), and among children and adults (54.5% vs 61.9%). No correlation between sporozoite antibody levels and age was also found. However, a significantly higher sporozoite antibody levels were observed in those with positive malaria blood film as compared to those without (6.4 μ L vs 4.1 μ L; $p < 0.05$, Student's "t" test). A significant difference in the sporozoite antibody positive rate was also found between those with active malaria infection and those without (72% vs 56%; $p = 0.015$, Z-test for proportions). Among those with positive blood film, higher sporozoite antibody positive rate was observed in adults (84.6%) as compared to children (55.6%). The sporozoite antibody positivity and levels could be of some use in assessing the malaria situation in an area.

Research Paper No. 37.

SENSITIVITY OF FALCIPARUM MALARIA PARASITES TO DIFFERENT ANTIMALARIA DRUGS BUTHIDAUNG KAWTHAUNG TOWNSHIP (2005)

Ye Htut, Chan Thar, Ni Ni Aye, Kyin Hla Aye, Aung Than, Ni Ni, Tin Nwe Htwe, Kay Thwe Han and Saw Lwin.

Myanmar Health Research Congress 2006

The current sensitivity status of falciparum malaria to different antimalarial drugs and their combinations was investigated in Kawthaung and Buthidaung Townships by conducting field-based randomized prospective trial during malaria transmission season in 2005. Therapeutic efficacy test was conducted on uncomplicated falciparum malaria subjects applying WHO 28 day test. Artesunate-mefloquine combination was found to be 100% (61/61) sensitive in Kawthaung but only 91.07% (51/56) ACPR (adequate clinical and parasite response) was evident with 8.9% (5/56) LTF (Late Treatment Failure) in Buthidaung. Artesunate-amodiaquine combination gave 96.61% (57/59) ACPR and 3.39% (2/59) LTF in Kawthaung and 92.98% (53/57) ACPR with 1.7% (1/57) ETF (Early Treatment Failure) and 5.2% (3/57) LTF in Buthidaung. Artemether-lumefantrine drug combination showed 98.33% (59/60) ACPR with 1.67% (1/60) LTF but in Buthidaung, only 96.29% (52/54) ACPR with 3.7% (2/54) LTF were found. The WHO standard *in vitro* drug sensitivity testing of *P. falciparum* parasites to antimalarials (chloroquine, amodiaquine, mefloquine, quinine and artesunate) was also carried out. More than 73% resistance to chloroquine and amodiaquine was observed in both areas which indicated that single use of these antimalarials must not be applied in treating falciparum malaria. Quinine resistance was found to be 24.48% in Kawthaung and 0% in Buthidaung. Therefore plan to prevent and reduce the emergence of quinine resistance in Thai-Myanmar border should be considered. Mefloquine resistance was 14.28% in Kawthaung and 17.39% in Buthidaung. Although clinical studies haven't revealed artesunate resistance yet, the *in vitro* results showed 4.08% resistance in Kawthaung and 6.5% in Buthidaung. The findings indicated that artemisinin based combination (ACTs) should not be failed to use in the treatment of uncomplicated falciparum malaria especially in border areas.

Research Paper No. 38.

THE EFFECT OF GENDER ON KNOWLEDGE OF MALARIA IN RURAL AREA OF LAPUTTA

Tin Oo, JH Bryan, G. Williams, Ye Htut, Pe Than Htoon, Khin Thet Wai, Aye Aye Sein and Saw Lwin.

Myanmar Health Research Congress 2006

To accelerate the downward trend of malaria prevalence in Myanmar, existing knowledge level should be monitored. Since, there is no study on links between gender and malaria knowledge, this study examined the knowledge on malaria and influencing factors on gender specific knowledge scores in eight villages, Laputta, in the year 2000. A case study design of

sequential approach and integrated qualitative and quantitative methods was used. Structured interviews of 405 married couples on 33 knowledge items revealed: high responses for risk groups (72.3% of males vs 57.3% of females), major symptoms (over 80% of both sexes), early treatment of suspected malaria (over 95% of both sexes), complications in pregnancy (82% of males vs 79% of females), mosquitoes as malaria vectors (80.7% of males vs 73% of females), and 4 items on prevention (ranging from 66% to 99%). However, low responses were obtained for: recognition (53.6% of males vs 51.4% of females) and major complications of severe malaria (46.7% of males vs 40.5% of females), prevention in pregnancy (51.6% of males vs 37.3% of females), and 3 items on mosquito vectors (ranging from 31% to 48%). The mean score for females was significantly lower than males (17.1 vs 17.9) ($P=0.001$). Determinants of gender specific knowledge scores were identified by General Linear Model. The adjusted mean scores varied significantly by years of education and literacy skills among men whereas in women, the scores varied by education, seasonal employment and use of self-care manual. Thus, sub-groups should be identified and targeted for interventions to improve knowledge.

Research Paper No. 39.

EFFICACY AND SAFETY OF ORAL ARTEMISININ-PIPERAQUINE (ARTEKIN) COMPARED TO ARTESUNATE-MEFLOQUINE (ARTEQUIN) IN UNCOMPLICATED FALCIPARUM IN ADULTS

Khin Phyu Pyar, Win Win Myingt, Khin Nyo, Than Htut, Myat Phone Kyaw, Myo Nyunt and Marlar Than.

Myanmar Health Research Congress 2006

Artekin-compound [40mg dihydroartemisinin and 320mg piperazine phosphate] is a commercial product from Holleykin Pharmaceutical Co., Ltd Guangzhou, Peoples Republic of China, has been studied in many countries [Thailand, Vietnam, Cambodia and China] and is found to be safe and effective in uncomplicated falciparum malaria. Dihydroartemisinin is the main metabolite of the artemisinins and has equivalent clinical efficacy to its parent compounds. Dihydroartemisinin-Piperazine (Artekin) is less expensive than Artesunate-Mefloquine (Artequin), available as a co-formulated tablet. A hospital based, randomized controlled study was done at DSGH 1000 Bedded, Mingaladon on a total of 30 uncomplicated falciparum malaria patients, between January to September 2006, to determine the therapeutic efficacy, safety and tolerability of Artekin tablet in the treatment of uncomplicated falciparum malaria patients in adults. Artekin 2 tabs were given at 0, 6, 24 and 32 hours in one group and Artequin™ (Fixed dose combination pack of Artesunate-Mefloquine from Mepha-Switzerland) was given 2 tablets daily for 3 days in the control group. Initial parasitaemias were 13528.9 ± 1909.3 and 18144.0 ± 4049.7 , Fever clearance times (FCT) were 12.4 ± 13.1 and 12.9 ± 14.4 , and Parasite clearance times (PCT) were 46.8 ± 22.1 hours and 51.2 ± 19.9 respectively in Artekin and Artequin groups. Median parasite clearance was 42 hours and 56 hours. There was no early treatment failure (ETF) and adequate clinical and parasitological response (ACPR) was 100% in both groups. There were no serious side effects. Therefore Artekin is as safe and as effective as Artequin for treatment of uncomplicated falciparum malaria in adults.

Research Paper No. 40.

USE OF IN-HOUSE TEST SYSTEM FOR INVESTIGATING PREVALENCE OF PLASMODIUM FALCIPARUM ANTI-SPOROZOITE ANTI BODIES IN MALARIA ENDEMIC AREA

Muya Than, Aye Aye Myint, Aye Aye Maw, Sandar Aung, Myo Khin, Ye Htut, Khin May Oo, Aye Aye Yee and Yi Yi Kyaw.

Myanmar Health Research Congress 2006

Malaria ranks as first priority disease in Myanmar. For effective control of malaria, the situation of malaria transmission in the area must be known as much as possible. Of several indicators, anti-sporozoite antibody is considered as a useful indicator for assessing the transmission and could be used to monitor the progress of vector control programmes. We developed an in-house Indirect Enzyme Immunosorbent Assay (EIA) system using synthetic

peptide NaNP3 as the solid phase and peroxidase labeled anti-human IgG (Rabbit) as the conjugate. Checkerboard titration was carried out and the dilutions determined. The anti-sporozoite antibody levels of 384 subjects from Tarchilaik (mean age 34.71 ± 19.2 yrs) were determined. The mean antibody levels ranged from 0.08 μ l to 21.9 μ l. No significant difference in the anti-sporozoite antibody positive rate was found between males and females (29.2% vs 37.6%). A positive correlation ($r = 0.32$) with age ($p < 0.001$) was found and highest anti-sporozoite antibody positive rate was found in 20-40 year age group followed by 40-60 year age group. *No association was found with history of malaria.* The developed EIA could be used to access a degree of malaria transmission in a locality.

Research Paper No. 41.

STRESS AND STRAINS OF BIRTH DELIVERY COST AMONG RURAL MOTHERS FROM KYAUNK-PA-DAUNG TOWNSHIP, MYANMAR

Le Le Win, Than Tun Sein, Nilar Tin, Kyi Kyi Mar, San San Aye and Tin Zar Aung.

Myanmar Health Research Congress 2006

A cross-sectional design was used to estimate birth delivery cost and explore contributing factors. The study was conducted at *Kyaunk-pa-daung* Township during June 2005. Randomly chosen 750 mothers who had delivered last two years were interviewed with a pre-tested questionnaire. Of which, in depth interviews were done with 10 mothers who delivered by skilled birth attendants and 10 mothers who delivered by unskilled birth attendants. Key informant interviews with 8 midwives, 9 auxiliary midwives (AMW) and 10 traditional birth attendants (TBA) were also performed. About 60% of mothers delivered by midwives followed by TBAs and AMWs, and home deliveries were the highest (90.7%). Common reasons were financial problem, social circumstances, experiences and a local custom of giving births at home. Basically, the majority had spent a maximum of 50,000Kyats, which ranged from 150 to 221,000Kyats for delivery. If they were absent from work during delivery period, it increased to 794,000Kyats. Mothers from lower social group were experienced many hardships even after birth. Mostly, together with their family members, they shared the burden of family problems and financial difficulties in consequence of high cost of delivery and insufficient money during delivery period. The findings reveal that birthplace, residential birth attendant, care received after birth, loss of earning and inconvenience are important factors intertwined with stress and strain of birth delivery cost for the rural mothers from *Kyaunk-pa-daung* Township.

Research Paper No. 42.

USE OF MODERN DRUGS AND TRADITIONAL MEDICINE FOR MALARIA IN BAGO DIVISION, MYANMAR

Ohmar, May Aye Than, Wai Wai Myint, Tun Min, The Maung Maung and San Shwe.

Myanmar Health Research Congress 2006

A cross-sectional study was undertaken in 21 villages of 5 townships, Bago Division in 2006 to determine the use of modern drugs and traditional medicine for malaria. Overall, 411 households with reported malaria fever within the last 3 months were selected. Qualitative information was obtained through informal conversation and focus group discussions. Locally available traditional medicine packets were collected. Modes of transmission of malaria by key household respondents included infected mosquito bite (79%), use of stream water (75%) and eating banana (47.7%). Only 9.2% could answer it correctly. Among 2096 household members, 507 (24.2%) reported history of malaria. Modern drug use (93.3%) was higher than traditional medicine (43.8%) and 78.4% of modern drug use was prescribed by health staff. None of the children under 5 used traditional medicine only. Modern drugs use included artesunate/ artemether (64.2%), mefloquine (21.9%), quinine (5.8%), chloroquine (3.3%), sulfadoxine-pyrimethamine (3.3%) and antipyretics only (19.3%). One-fifths of artesunate use was self-treatment. Incorrect use of artesunate was 52%. The use of pre-packaged modern drugs from local shops was 12.4% and some contained antimalarials. Some traditional medicine packets contained antipyretics like aspirin. Commonest reasons for traditional medicine use were usual practice (60.6%), perceived curability (57.1%) and unavailability of modern medicine (46.5%). Efforts should be made to improve availability

and correct use of antimalarials through health staff and drug sellers. Avoidance of use of locally available ineffective packets should be highlighted.

Research Paper No. 43.

SEROLOGICAL RESPONSE TO CHEMOPROPHYLAXIS IN EXTENDED CONTRACTS OF LEPROSY-A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Khin Nwe Oo, Nwe Nwe Yin, Tin Tin Han, Khin Thet Wai, Kyaw Myint and Maung Maung Gyi.

Myanmar Health Research Congress 2006

Chemoprophylaxis was carried out on a high risk group of extended contacts of new leprosy cases in Nyaungdon Township, Ayeyawady Division, Myanmar and serological response was followed up for two years. In September 2003, blood samples were collected from 829 contacts after getting informed consent and the sera were tested for immunoglobulin M (IgM) antibodies using NTP-BSA ELISA test. These 300 seropositives were randomized to chemoprophylaxis and placebo groups. In each group 102 each were enrolled in adults and 48 each in children. A single dose of ROM (rifampicin, ofloxacin and minocycline) and RMP (rifampicin) by body weight was administered to treatment group of above 15 years and those below 15 years respectively. A placebo (vitamins) was administered to the control (non-treated) groups. The blood samples of all contacts were collected again in August 2004 and August 2005 and ELISA was carried out on paired samples on one plate. The mean optical density (OD) titers before vs after chemoprophylaxis were 0.24 vs 0.10 and 0.20 vs 0.09 in treated and non-treated group respectively in adults and 0.25 vs 0.11 and 0.22 vs 0.11 in treated and non-treated group respectively in children after one year. They were 0.24 vs 0.17 and 0.20 vs 0.19 in treated and non-treated group respectively in adults and 0.25 vs 0.19 and 0.22 vs 0.20 in treated and non-treated group respectively in children after two years. The OD (antibody) titer was significantly reduced after chemoprophylaxis in both treated and non-treated groups after 1st year. It was significantly reduced in the treated group only and not in non-treated group in adults as well as in children after 2nd year. Therefore it shows that chemoprophylaxis has a significant role in reduction of antibody titer. The difference of mean antibody titers before and after chemoprophylaxis in treated group was significantly reduced compared to non-treated group in adults but it was not significant in children after both 2 years. The findings show that there is a significant role of chemoprophylaxis on serological response as reduction of antibody titer among the adult group of extended contacts.

Research Paper No. 44.

INFLUENCE OF CULTURAL CHARACTERISTICS ON THE UTILIZATION OF TRADITIONAL MEDICINE AND ITS IMPACT UPON HEALTH CARE IN MYANMAR

Thaw Zin, Sein Win, Khin Chit, Tin Mg Lay, Kyi Kyi, Kyi May Htwe, Moe Moe Aye and Mya Mya Moe.

Myanmar Health Research Congress 2006

Traditional Medicine is the sum total of the knowledge, skill and practices based experiences indigenous to different cultures. According to a world-wide review by the WHO, 2001, the most commonly reported reasons for using traditional medicine is that it is more affordable, more closely corresponds to the patient's culture and ideology, and less paternalistic than modern medicine. Two dimensions are concerned with the cultural impact on health: emphasis on negative vs. positive behavior patterns, and emphasis on internal vs. external causal factors. This gives rise to four cultural models: the cultural deficit model, the cultural conflict model, the mainstream conformity model, and the cultural distrust model. In order to understand the influence of cultural characteristics on the utilization of Traditional Medicine and its impact upon health care in Myanmar, the present study was carried out on 2 different areas in Myanmar: the Yangon Division and the Southern Shan State. The aim was to study the socio-demographic characteristics and the influence of culture and beliefs on the pattern of decision-making and health care utilization. A community-based, cross-sectional descriptive, qualitative research involving use of pre-set questionnaires for socio-demographic inputs, and standardized, semi-structured interviews for KAP, cultural beliefs,

pattern of health care utilization and satisfaction on the health care received, was carried out. The study indicated that allopathic health services are many times more available and also more utilized by the community irrespective of its location. One of the main drawbacks of TM is the slow effect, but inaccessible distance and the availability of practitioner and drugs also play a major role in influencing utilization. The disease morbidity was relatively low in rural areas of the Southern Shan State (probably due to healthy environment and less stressful working conditions) and majority of the population that suffered from minor ailments seemed to be successfully taken care of, with available health care facilities, whether it may be allopathic or traditional. Although the differences in cultural characteristics was not apparent to have an extreme impact upon healthcare utilization in the Yangon Division, it became more apparent within the diverse ethnic groups in the Southern Shan State, where diverse ethnic minorities have their own different characteristics, beliefs and healing practices unique to their culture. The likelihood of conflicts with culture and current healing practices is discussed.

Research Paper No. 45.

STIGMATIZATION AMONG DISABLED PERSONS AFFECTED BY LEPROSY

Kyaw Oo, San Swe, Le' Le' Win, Kyaw Nyunt Sein, Kyaw Myint and Ye' Win Than

Myanmar Health Research Congress 2006

In order to develop strategies for improving social image and restoring self confidence of persons affected by leprosy in the community, this study was conducted to identify social stigma among disabled persons and to differentiate stigmatization between persons disabled due to leprosy and not due to leprosy. The study is cross sectional comparative design. Aunglan Township, one of the nine areas of JICA disability survey was purposely selected. Out of registered 150 PALs with GI and II disability, 97 were interviewed, during 2004 and 2005. Data collection method was face-to-face interviews using structured questionnaires. In comparison, 98 disabled persons affected by other cases than leprosy (Non-PAL) were also interviewed. Gender and education levels were not different between PALs and non-PALs. Proportion of marriage and divorce was higher among PALs than those of non-PALs (61% vs 40% and 7% vs 3% respectively). Proportions of persons who had a job were not different between two groups. Of those who had no job, PALs gave reasons for not having a job more frequently, that they were “depending on offspring” and “getting older”. However, non-PALs gave reasons more with “physically disabled”. Male PALs were getting more leadership in the family in comparing to Non-PAL (87% vs 49%). During the festive occasions, slightly higher proportion of “non-invitees” among non-PAL than PALs was found. The responses showed obviously high level of self-stigmatization among both PALs and non-PALs but two groups were not significantly different. Similar patterns of stigmatization were found in the persons during social occasions and village affairs. Proportion of PALs who perceived that they were being discriminated was higher about 10% than that of non-PALs. It showed that PALs might have self-stigmatization due to the disabilities affected by leprosy. These findings highlighted that stigma of PALs was not caused by physical disabilities but by disfigurement. And also, prevention of disfigurement and psycho-socio rehabilitation is crucial for improvement of quality of life of PALs.

Research Paper No. 46.

SCREENING OF NEONATAL HYPOTHYROIDISM IN LOW LAND AND HIGH LAND AREAS OF MYANMAR

Aye Aye Yee, Khin May Oo, Thein Myint Thu, Muya Than, Yin Yin Win, Aye Aye Maw, Moe Moe Han, Ni Ni Zaw and May Thu Kyaw

Myanmar Health Research Congress 2006

This study was carried out to screen the neonates born in low land and high land areas of Myanmar for detection of neonatal hypothyroidism. The aim of study is to achieve early diagnosis and proper management of neonatal hypothyroidism in low land and high land areas of Myanmar. Total of (364) newborns were screened and (251) newborns from No. (2) Military Hospital as low land, (113) newborns from Military Hospitals of Lashio and Pyin-Oo-Lwin as high land areas. The cord blood samples of all newborns were collected from the

cord at birth by using filter paper (S&S 903, Skybio Ltd, UK) and initially screened by blood spot TSH IRMA (TSH Immunoradiometric Assay). Secondary screening test was done by using blood spot T₄ RIA (T₄ Radioimmunoassay). Serum TSH RIA (TSH Radioimmunoassay) and serum T₄ RIA (T₄ Radioimmunoassay) were done for confirmation of neonatal hypothyroidism. This study found out that (8) newborns had high TSH level (>25mIU/L) in primary screening. In the secondary screening, low T₄ level (<100nmol/l) for newborns were not found and no evidence of neonatal hypothyroidism.

Research Paper No. 47.

POISONOUS SNAKEBITES OF MYANMAR (1998-2005) WITH SPECIAL REFERENCES TO THE BITES AND CASE FATALITY RATE

Aye Aye Myint, Tin Lin Myint and Tun Pe

Myanmar Health Research Congress 2006

Retrospective study of data collected by the Department of Health Planning on bites and case fatality rate of poisonous snakes of the whole country from 1998-2005 were analyzed. The objective of the study is to determine the trend, number of bites and case fatality rate of poisonous snakes bites of the states and divisions. The average poisonous snakebites (1998-2005) of the whole country are 8107 (6529-9600) with a case fatality rate of 7.43% (4.93-8.82%). The yearly trend of the snake bite is on increase and Mandalay, Magway, Sagaing and Bago (W) Divisions have the highest numbers of snakebite ranging from 1001 to 2000 per year and Chin, Kachin, Shan (East and North), Rakhine and Kayah States and Tanintharyi Division, each has less than 50 per year. Townships with no report of snakebite are also highlighted. The high case fatality rate of Ayeyawady division 17.75% (11-40%) needs to be investigated. The information obtained from the study will be useful for the policy makers and project managers concerned, in planning, distribution and in estimating the amount of antivenom required for the whole country.

Research Paper No. 48.

EFFECT OF COMMUNITY INVOLVEMENT IN DOTS IMPLEMENTATION OF TB PROGRAM IN BAGO DIVISION (AN INTERVENTION STUDY)

San Swe, Thin Thin Yee, Kyaw Oo, Ti Ti, Win Maung, Hlaing Myint, Aye Tun, and Nyein Nyein Aye

Myanmar Health Research Congress 2006

An intervention study with quasi experimental design was undertaken in Pyay Township as the study area and Taungoo as the control area basing on similar demographic characteristics. The main objectives were to assess and compare the case detection rate (CDR), compare the sputum conversion rate, to detect and compare the success rate and to provide inputs for NTP, Myanmar with a view of strengthening and collaboration between public health services and NGOs in TB control in the area with Maternal and Child Welfare Association (MCWA) members involvement and in area without MCWA members in DOTS implementation. The main intervention was utilization of trained MCWA members who were assigned as DOTS providers in the study area. Periodic supervision was made by the research team. During intervention period of 18 months a total of 46 MCWA members actively participated in DOTS provision. Of the attached MCWA members 87% provided treatment to TB patients. The new smear positive case detected within the intervention period in Pyay was 3.1 per 1000 population. Case detection at Taungoo was 1.04 per 1000 population. Success rate and cure rate were higher in study area than in control area. MCWA members were highly motivated to be performed as DOTS providers and satisfied by doing so. The active performance of MCWA members enhance not only more awareness of TB in the community but promote collaboration and coordination between TB control program and the community. The effect of the collaboration accelerated the program work force in study area to attain successful DOTS.

Research Paper No. 50.

SITUATION OF STRENGTHENING MALARIA PREVENTION AND CONTROL AMONG NATIONAL RACES, EASTERN SHAN STATE, MYANMAR, GREATER MEKONG SUB-REGION

Tin Oo, Myat Kyaw, Khin Hla Aye, Ye Htut and Than Tun Sein
Myanmar Health Research Congress 2007

An operations research explored dimensions of strengthening malaria prevention, early diagnosis and prompt treatment (EDPT) in seven villages of Shan, Lahu and Akhar in Tarchileik, Mong Hsat and Mong Tone Townships in September, 2007. Five qualitative methods covered 150 discussants/interviewees revealing perspectives of both community and basic health staff (BHS). In Shan villages, majority listened to head men and elders while in Lahu and Akhar villages, preachers were the social leaders. Participatory discussions improved sense of ownership and taking responsibility for their own health. Knowledge of malaria was high but awareness of drug resistance was poor or none. Though villagers did not pay attention to malaria unlike in the past, they felt that the illness could drain away their energy. Major barriers in strengthening prevention and control measures included climate, altitude and distance, language difficulty, existing culture, traditions and habits. The BHS realized constraints for EDPT within 24 hours among those staying out in the farms and by some mobile populations and to ask each and every household to buy sufficient number of bed-nets. Bridges for implementation were adaptation and acceptance towards impregnation of bed nets and easy communication of community owned resource persons (CORP) to their local people. In conclusion, capacity building was satisfactory and effective in motivating community members to rely on rapid diagnostic technique (RDT). But still there were gaps in following treatment guidelines in RDT negative cases and to provide sufficient numbers of insecticide treated nets (ITN). Further implications were discussed on improved RDT results, use of ITN, intensifying local partners and project expansion.

Research Paper No. 52.

ASSESSMENT OF DOTS PROGRAMME IN TOWNSHIP LEVEL

San Shwe, Ti Ti Thin Thin Yee, Tin Tin Than, Moe Thida and Nyein Nyein Aye
Myanmar Health Research Congress 2007

An evaluative study in Pyay Township, Bago Division was conducted to assess DOTS program in township level with the specific objectives of identifying proportion of TB cases detected by township and finding out selected indicators under DOTS such as treatment success rate, cure rate and treatment failure rate of TB cases at township level using both quantitative and qualitative research techniques. Ethical clearance was obtained from Institutional Ethical Committee, Department of Medical Research (Lower Myanmar). Secondary data by reviewing TB register for one year (2005) was analyzed in detail for epidemiological information like age, sex, urban rural difference, type and case detection rate. Those who failed DOTS were interviewed for possible reasons. Perspectives on DOTS program by health staff and community was explored. Case finding rate was 121% as the estimated cases was 169 and actual case detection was 204. A total of 10 TB cases, including 3 completed DOTS, 4 default cases and 3 failure cases were interviewed face to face for possible factors of incomplete treatment. They took irregular treatment of DOTS thinking that anti TB drugs might be interfering with medications for other complaints. Compliance seemed to be a major factor for defaulter cases. Non adherence to treatment was found as the commonest cause of "failure". Findings from this study highlighted requirement of more evaluative research in TB control program. Comparative analysis should be made between good and bad performance of DOTS program at township level so that negative factors and problems encountered can be solved properly.

Research Paper No. 53.

ARE THEY WILLING TO PROVIDE ADOLESCENTS REPRODUCTIVE HEALTH SERVICES?: BASIC HEALTH STAFF PERSPECTIVES IN MYANMAR

Myo Myo Mon, Saw Saw, Theingi Myint, Yin Thet Nu Oo, Wai Wai Myint, San San Aye and Pyone Thuzar Nge

Myanmar Health Research Congress 2008

With the objectives of inquiring providers' knowledge, perception and the problems encountered in providing adolescent reproductive health (ARH) services, a cross-sectional study was conducted in Oak-twin and Dala Townships where ARH corners have been launched. A structured questionnaire was used to find out the knowledge about ARH from all Basic Health Staff. Four focus group discussions, 8 in-depth interviews and 4 key informant interviews were conducted for qualitative assessment. Duration of total service varied from 0 to 40 years (median-7 years). About 67% got ARH training and 44%, 56%, 59% and 85% had high level of knowledge on reproductive physiology, adolescent pregnancy, contraception and HIV/AIDS issues respectively. Adolescent child birth and abortions were mentioned as common ARH problems within their community. More than half strongly agreed to provide reproductive health information to the adolescents hoping that it could prevent the ARH problems. However, some worried that it might lead adolescents for promiscuity. About half stated that it should not be informed to adolescents under 15 years of age. Most providers were reluctant to give contraceptive knowledge to unmarried adolescents. Seventy-one percent had experience of providing ARH services of which 32% encountered some problems such as difficult to recruit adolescents, reluctance of adolescents to listen RH talks and unwillingness of parents, teachers and village leaders. To overcome these barriers, providers used the strategy of giving RH information with other health topics (malaria, Dengue Haemorrhagic Fever, etc) in appropriate places such as *Saylate-khone* (Cheroot-production workplace) where many adolescents work for their living.

Research Paper No. 54.

MONITORING THE EFFECTS OF CHEMOPROPHYLAXIS ON EXTENDED CONTACTS OF LEPROSY IN NYAUNGDON TOWNSHIP

Khin Nwe Oo, Khin Zar Win, Win Maw Tun, Khin Thet Wai, Tin Maung Aye, Kyaw Myint and Maung Maung Gyi

Myanmar Health Research Congress 2008

Chemoprophylaxis was carried out on a high risk group of extended contacts of new leprosy cases in Nyaungdon Township, Ayeyawady Division, Myanmar, and then serological response and detection of new cases were followed up for 2 and 5 years respectively. In September 2003, blood samples were collected from 829 contacts after getting informed consent and the sera were tested for immunoglobulin M (IgM) antibodies using NTP-BSA ELISA test. These 300 seropositives were randomized to chemoprophylaxis and placebo groups. In each group 102 each were adults and 48 were children. A single dose of ROM (rifampicin, ofloxacin and minocycline) and RMP (rifampicin) by body weight was administered to treated group of above 15 years and below 15 years respectively. A placebo (vitamins) was administered to the control (non-treated) groups. The blood samples of all contacts were collected again in August 2004 and August 2005 and ELISA was carried out on paired samples on one plate. The difference of mean antibody (OD) titers before and after chemoprophylaxis were 0.14 vs. 0.11 in treated vs. non-treated groups respectively after one year and 0.07 vs. 0.01 respectively after two years in adults. This difference in treated group was significantly reduced compared to non-treated group in adults but it was not significant in children after 2 years. The "Special Selection Group Survey" was carried out for detection of new cases among these study contacts yearly from 2004. The new cases were not detected up to 2006. However, in 2007, one multibacillary (MB) case was detected from seronegative group and one paucibacillary (PB) case from the non-treated group. In 2008, one MB case was detected from treated group. Therefore it is found that chemoprophylaxis in a single dose cannot prevent leprosy long term and it should be considered whether chemoprophylaxis should be given on a yearly basis.

Research Paper No. 55.

LONG LASTING INSECTICIDAL NETS (LLINs): A SIMPLE EFFECTIVE PERSONAL PROTECTIVE MEASURE FOR MALARIA PREVENTION

Yan Naung Maung Maung, Pe Than Tun, Sein Min, Sein Thaug, Saw Lwin and W.Tun Lin
Myanmar Health Research Congress 2008

A community based intervention study was carried out in two villages of Zayat Hla Station Hospital area in Padaung Township, Bago Division from June 2002 to June 2003 to assess the utilization and effectiveness of long lasting insecticidal nets (LLINs). Tha Bye Gone Village was selected as test village and Kyee Pin Village was selected as control. The main vectors of the area are *Anopheles dirus* and *Anopheles minimus*. Blood slides for malaria parasite were taken from the whole population of the two villages. All 2-9 years old children were examined for spleen enlargement. Thirty percent of households were interviewed with structured questionnaire. Ninety four percent of families in the test village used LLINs throughout the year. Malaria cases were significantly decreased in the test village after intervention ($p < 0.05$). There was 69 percent reduction in parasite positive rate among children younger than 10 years old ($p < 0.01$). Overall reduction in parasite positive rate was 61% after intervention ($p < 0.001$). Spleen positive rate decreased from 34.5% to 10.25% in the test village after intervention. It was found that LLINs could effectively reduce malaria transmission in the study area.

Research Paper No. 56.

KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE STUDY ON MALARIA IN 4 DIFFERENT MALARIA ENDEMIC AREAS IN MYANMAR

Myat Htut Nyunt, Myat Phone Kyaw, Nyan Hein Latt, Win Htut Lin, Khaing Nyein Chan, Aung Thiha and Leonad Ortega.

Myanmar Health Research Congress 2008

Studies pertaining to knowledge, attitude and practices (KAP) showed that direct interaction with community plays an important role in circumventing malaria problem. So, to assess the KAP status on malaria in 4 different malaria endemic areas, a cross sectional study was carried out using a pre-coded questionnaire and face to face interview method. A total of 611 residence from Kachin, Kayin, Mon and Rakhine States were studied from June 2007 to November 2007. 60% of them were male and 40% were female. Most of them (53%) were Basic Education High School (BEHS) level. Over half of them (64.3%) had 4-6 family members. The nets were washed frequently (over 10 times per year). Just only 2.62% of respondents said that they had no nets but 28.8% of them used it only in rainy season. Some still did not have clear cut knowledge on transmission of Malaria and said that drinking or bathing of stream water, taking banana and some fruit can be a route of transmission. Most of them got the knowledge on malaria from friends and relatives leading misunderstanding and false beliefs. Regarding the practices, 7% have even done the needle prick (မင်္ဂလာလောင်ဖောက်ခြင်း) and 6.7% have tried self treatment. No correlation was found between sex and KAP status (p values: 0.81, 0.72 and 0.82 respectively). But there was a correlation between education level and knowledge status ($p = 0.004$). It is necessary to increase the KAP status on malaria and remove the false beliefs by proper health promotion and education especially in endemic remote areas.

Research Paper No.57.

EFFICACY AND SAFETY OF ARTESUNATE-AMODIAQUINE VERSUS ARTEMETHER-LUMEFANTRINE FOR THE TREATMENT OF UNCOMPLICATED PLASMODIUM FLACIPARUM MALARIA IN 4 SENTINEL SITES (RAKINE, KAYIN, MON AND KACHIN STATES) IN MYANMAR

Myat Phone Kyaw, Ye Htut, Than Win, Nwe Nwe Oo, Kyin Hla Aye, Myat Htut Nyunt, Win Htut Linn and Khin Nyein Chan

Myanmar Health Research Congress 2008

The therapeutic efficacy and safety of Artesunate-amodiaquine and Artemether-lumefantrine combinations were conducted as randomized control trial in 4 sentinel sites (Rakhine, Kayin,

Mon and Kachin States) in Myanmar, between July and November 2007. Study subjects are febrile individuals, age between 6 to 59 years with confirmed uncomplicated *Plasmodium falciparum* infections by microscopy. Artesunate 200mg plus amodiaquine 600mg combination blister tablets was administered by 6mg/kg/day for artesunate and 48mg/kg/day for amodiaquine in two divided dose daily for 3 days and artemether 2mg/kg plus lumefantrine 12mg/kg two times a day for three days was given in other group. Clinical and parasitological parameters were monitored over a 28-day follow-up period. Late treatment failure cases after 14 days period were differentiated from reinfection with PCR technique. A total of 70 subjects completed the study with artesunate-amodiaquine combination at Rakhine State, 32 at Kayin State, 45 at Mon State and 68 at Kachin State. In which 3 late treatment failure cases (one each from Kayin, Mon and Kachin) were detected. After molecular analysis of MSP1 gene, MSP2 gene and GLURP gene, one patient from Kachin was re-infected case and the other two (Kayin and Mon) were true recrudescence. In artemether-lumefantrine group, 83 patients at Rakhine State, 39 at Kayin State, 38 at Mon State and 75 at Kachin were completed, in which 2 patients from Rakhine, 1 from Kayin and 2 from Mon State were found to be recurrent clinically and microscopically. After PCR analysis, those from Rakhine and Kayin are re-infected cases and 2 from Mon State were true recrudescence. Therefore molecular diagnosis is the final statement in therapeutic efficacy trials.

Research Paper No. 58.

SOCIAL CHALLENGES OF PERSONS AFFECTED BY LEPROSY (PAL) IN MAWALAMYAING

San Shwe, Le Le Wn, Thae Maung Maung, Kyaw Myint, Kyi Kyi Mar, Thandar Min, Phyo Min Oo, and Aye Win Khine

Myanmar Health Research Congress 2008

A community based exploratory study was undertaken in Mawlamyaing to highlight the major social challenges faced by Persons Affected by Leprosy (PAL) living in colony and community in 2007. Qualitative research methods In-depth Interview with 10 PAL, Key Informant Interview with 5 persons and Informal Discussions with 13 family members of PAL were undertaken. Main challenges were observed as economic status, education, training, and job opportunities for their children in colony. PAL in community were diagnosed early and underwent the full course of treatment. The only sensitive issue for them was stigma so that they should be educated on preventing disability, for example, preventing affected parts from worsening. Therefore, home-based self-care training should be taught to them in areas where there is no community based rehabilitation (CBR), so that they can prevent deformity. Thus, they will gain confidence and a positive self-image and be competent in dealing with the community. Regarding economic rehabilitation, CBR should be launched after being locally adapted. Micro credit schemes should be set up for small business investments. Fund raising activities need to be organized to fight poverty. It is necessary to focus on evaluating CBR programs, to arrive at suitable ways to empower PAL through economic rehabilitation especially for PAL in colony.

Research Paper No. 59.

COMPLEMENTARY FEEDING PRACTICES OF MOTHERS WITH UNDER TWO YEARS OLD CHILDREN IN THEIK-TOO-KAN VILLAGE OF THONEGWA TOWNSHIP

Moh Moh Hlaing, Theingi Thwin, Moe Thida Kyaw, Mya Ohnmar, Aye Aye Than

Myanmar Health Research Congress 2008

The study aimed to assess the current complementary feeding practices and nutritive values of commonly given complementary foods in the selected rural area of Yangon. It was conducted in Theik-too-kan Village of Thonegwa Township from March to October 2007. Initial qualitative research was carried out to develop the structured questionnaire. A total of four Focus Group Discussions were done (2 each for lactating mothers of high and low income families). Complementary feeding practice of 89 lactating mothers of under two years old children were also assessed by using pretested semi structured questionnaire. Socio-demographic background, breast feeding practices and complementary feeding practices

were explored. Mean age of children was 12.7 ± 6.9 months and the range was 0.5-23 months. Among 89 children, 78 children (87.6%) were still on breast fed. Seventy six children (85.4%) have been already introduced with complementary foods. Among 78 mothers, 56% and 45% and 5% of mothers introduced complementary foods at under six months of age, between six and seven months of age and over seven months of age, respectively. Most of the mothers (41%) firstly introduced mashed rice with milk powder, 14% of mothers fed their children only with rice, salt and oil and only four mothers firstly introduced rice and chicken/fish to their children. About 65% of mothers have already fed meat, fish, egg, bean, vegetables and fruits to children. Mean calorie content in 100 g of nine sampled foods was 115.93 \pm 21.1 Kcal and mean carbohydrate, protein and fat content were 4.26 \pm 1.3g, 3.4 \pm 2.4g, 17.03 \pm 4.8g, respectively.

Research Paper No. 60.

SOCIAL ISSUES IN PERSONS AFFECTED BY LEPROSY (PAL) AND DISABLED PERSONS (NON-PAL) IN AUNGLAN TOWNSHIP

San Shwe, Le Le Win, Kyaw Oo, Kyaw Myint, Ye Win Than, Kyaw Nyunt Sein and Moe Thida

Myanmar Health Research Congress 2008

A community based exploratory study was conducted with the objectives of assessing the base line information on social issues needs for Grade I (GI) and Grade II (GII) leprosy cases and disabled persons, (Non-PAL) and identifying social needs for their families and community in Aunglan Township, Magway Division from 2003 to 2005 using qualitative approach, In-depth Interviews (IDI) with friends, family members and Key Informant Interviews (KII) with Health Staff. The comparison of research findings of (PAL) and (Non-PAL) was made. Social challenges were mainly due to disease status in (PAL). Self image was low in (PAL) and (Non-PAL), and deformity and disfigurement were considered for self isolation. Family support was more strengthened among (PAL). Seeking treatment placed first as social needs in (PAL) where money was the first main issue for (Non-PAL). This study highlighted various social issues of (PAL) especially (GII) and (Non-PAL). Integration between Prevention of Disability (POD) and Community Based Rehabilitation (CBR) should be promoted to enhance the quality of lives of (PAL) and (Non-PAL) in community.

Research Paper No. 61.

PARTICIPATORY APPROACH TOWARDS LOCAL ADAPTATION OF INTEGRATING ACTIVITIES AMONG BASIC HEALTH STAFF (BHS) FOR LEPROSY CONTROL MEASURES

Kyaw Oo, Le LeWin, Zaw Win, Kyaw Thu and Yutaka Ishida

Myanmar Health Research Congress 2008

Efficient utilization of resources and sustainability of quality in health service are crucial for success of every disease control programme activities. This study was carried out aiming to test applicability of participatory methods in integrating activities of BHSs for Leprosy Control measures. The study introduced participatory methods in daily activities of BHS. Each participatory workshop was held in two townships (Padaung Township in Bago West Division and Zalun Township in Ayeyawady Division). Identification of local problems and possible solutions using locally adaptable integration systems for leprosy control measures were done. Total of 105 BHS participated in the workshops. Presentation, participatory exercises and refreshment participatory games were carried out. Qualitative content analysis was done based on compiled workshop output focusing on possible ways of integration of activities. Most of BHS depend more on external resources and community participation than on their own management capacity. Possible way of integration of services was shaped in the exercises. Flexible work schedule adapted to their local situation should be drawn in every last week of month at Rural Health Center (RHC) under supervision of Health Assistant (HA). Health Assistant could take responsibility for coordination among BHS, community/authority personnel and higher health authorities/vertical staff. Assessment of the workshops showed majority of the participants accepted that participatory method is useful, understandable and

applicable for them. Participatory methods will be effective for BHS in evaluation, planning and field implementation for integrated disease control activities.

Research Paper No. 62.

SERVICE FACTORS RELATED TO DEFAULTING TB TREATMENT IN MYANMAR

Tin Mi Mi Khaing, Thin Thin Yee, Tin Maung Soe, Myat Myat Moe, Saw Saw, Si Thu Aung, Win Maung and Aye Htun

Myanmar Health Research Congress 2009

The study aimed to describe factors for defaulting tuberculosis (TB) treatment among new pulmonary TB patients. In-depth interviews (IDIs) were conducted with 11 defaulted TB patients, 18 key informant interviews (KIIs) were conducted with township medical officers, TB coordinators, midwives and general practitioners. Majority of the IDI respondents received health education prior to their anti TB treatment by health staff. Although health staff explained key messages of tuberculosis, the provision of information and health education was probably hindered by shortage of health manpower, increased work load and difficulty in communication with different ethnic groups pointed out by key informants. Time spent for doing health education session and content of the session were different and it depended on type of TB patient. A few defaulters were not traced and sought by health personnel. Directly observed treatment (DOT) supervisor was the key person responsible for patient regularly taking drugs, allowing adequate time spent to discuss with family members and checking the blister. It is essential to ensure frequent supervision on DOT provider in order to improve their capacity. The findings highlighted that ensuring effective, complete pretreatment health education for every TB patients with reference to basic health staff (BHS) guideline, conducting initial home visit for every TB patients, motivating BHS for effective DOT and enhancing early missed dose tracing were essential for reducing defaulter rates and more effective TB control.

Research Paper No. 64.

SOCIAL BURDEN OF MALARIA ON FAMILY IN HLEGU TOWNSHIP, MALARIA ENDEMIC AREA

Le Le Win, San Shwe, Than Win, Thandar Min and San San Aye

Myanmar Health Research Congress 2009

To explore social burden of malaria on family in a malaria endemic area, a cross sectional study was conducted in Hlegu Township during March 2009. After getting consent, 56 family members who had suffered from malaria were involved in eight sessions of focus group discussions and pile sorting, four each for males and females. About half had suffered from malaria at least once in their life. While most males were working in the forest, most females were either working odd jobs or were dependents. Social burden was explored in sequence, like health, financial issue, family, social, children and personal factors. They all agreed that the poorer the people, the more they were affected badly by malaria, particularly, those who worked in the forest. The family suffered many hardships when the major earner and the housewife got the disease. Among them, the housewife was the key person who had to handle all of the household matters—finding household expenses, treating the patient, children's schooling, paying back the loan and trying to get more loans. The findings revealed that human misbehaviour, malaria-related environment and poor knowledge about the disease largely influenced these burdens. It is highlighted that, if there is no effective preventive and control measures in endemic areas, there would be much burden not only on health but on financial account and human resources. Therefore, the burden of malaria needs to be considered as a national concern.

Research Paper No. 65.

ASSESSING CLIENTS' SATISFACTION ON QUALITY OF LEPROSY SERVICES

Kyaw Oo, Kyaw Myint, Tin Shwe, Zaw Win, Myo Win and Thae Maung Maung

Myanmar Health Research Congress 2009

It was a cross sectional study to assess the quality of leprosy control services by triangulating views and judgments of clients, community and health staff. The study was

carried out during 2009 in six selected rural health centers at six states/divisions in Myanmar. Twenty four patients, six community members (CMs) and six basic health staff (BHSs) were interviewed. Awareness of service and satisfaction by community were improving but patients' delay in getting diagnosis and treatment was still obvious. Misbeliefs and poor knowledge regarding leprosy existed. Patients were less informed about signs and symptoms and infectiousness even when they were on MDT. Existing services for treatment was effective and successful since most of patients highly appreciated those services. 'Low cost and less time consuming for clinic visit', and 'satisfied condition of clinic' gave patients best access to the clinics. Health staff had problems with contact examination service. Negative attitude on contact examination caused difficulties to invite contacts to health center while lack of confidentiality cause difficulties for home visit examinations. BHSs' attitude was very positive and there was no discrimination on leprosy patients at the clinic visit. Patients got friendly by BHSs and they were given enough time during getting service. Patients were fully confident of the BHSs' clinical management skill. POD services were given mostly by health education and information. Social consequences of leprosy still existed but it was decreasing. Lack of awareness and stigma caused patients' delay in treatment seeking. Health education of the community became important in this regard. Group health talks, individual conversation with patients and displaying poster and pamphlets at health centers would be an effective remedy. Many parts of the services were satisfactory to the patients and the community.

Research Paper No. 66.

PREDICTORS OF CONTRACEPTIVE USE AMONG MARRIED YOUTHS AND THEIR HUSBANDS IN A RURAL AREA OF HINTHADA TOWNSHIP, AYEYARWADDY DIVISION

Myo Myo Mon, Theingi Myint, Thae Mg Mg, San San Aye, Wai Wai Myint, Kyi Kyi Mar, Pyone Thuzar Nge and Aung Soe Min

Myanmar Health Research Congress 2009

The perception measured by the health belief model (HBM) is an important behavioral theory for health-seeking behaviors. This study aimed to determine the predictors of contraceptive use among married youths by applying HBM perceptions; considering wife, husband and health service factors. A community-based, cross-sectional survey was conducted in a rural area of Hinthada Township in 2008. Married youths aged 15-24 years who used and did not use contraception were identified. A total of 444 respondents (222 wives and 222 husbands) were interviewed separately using well validated, structured questionnaire. The significant predictors were determined by univariate and multivariate analysis. Among the constructs of HBM, perceived susceptibility of pregnancy (OR 6.31, 95%CI 2.3-17.4) and no perceived barriers to use contraception (OR 2.9, 95%CI 1.5-5.7) were significant predictors of contraceptive use. After adjusting for wife and husband factors, wives aged 20-24 years, having own income, history of discussing contraception with spouse, positive wife's HBM perception and shorter distance to health center were significant predictors in a final logistic regression model. Our study highlights the importance of perceptions of married youths, wife's income, spousal communication and geographic barrier for using contraception among married youths.

Research Paper No. 67.

GENDER DIFFERENCES IN PERCEPTION TOWARDS RECEIVING REPRODUCTIVE HEALTH INFORMATION AMONG SELECTED RURAL YOUTH

Thae Maung Maung, Kyu Kyu Than, Kyaw Oo and Poe Poe Aung

Myanmar Health Research Congress 2009

This study aimed to explore gender differences in perception towards reproductive health information among rural youth. A community based cross-sectional study using both quantitative and qualitative approaches was conducted in rural areas of Okkan, Yangon Division. In the quantitative survey, 244 rural youth (118 males and 126 females) were included. Four focus group discussions and four key informant interviews were performed for qualitative assessments. Among the respondents, 48.4% were male and 51.6% were female. Mean age of respondents was 18.8 (SD=2.9) years. Majority of the respondents were

Bamar, Buddhists. Only 28.8% of male youth and 31.7% of female youth had below primary education level. Over 80% of male respondents and 57% of female respondents had earning jobs. Majority of youth were farmers and daily wage earners. Most of male youth (78.8%) perceived that reproductive health information should focus on male perspectives whereas two third of female youth perceived that it should also focus on female perspectives. Regarding reproductive health topics, male youth prioritized HIV/STD (71.2%) and condom (51.4%) whereas female youth prioritized menstruation (79.2%) and “ways of getting pregnant” (62.4%). Males preferred friends (82.3%) to tell and discuss reproductive health issues freely whereas females preferred mothers (45.6%). Male respondents preferred books but females preferred movies/radio. Female youth suggested that reproductive health knowledge should be received at 10-14 years of age while males suggested that it should be received at 15-19 years of age. Findings of this study will support the planning and implementation of gender sensitive education program for rural youth.

Research Paper No. 68.

THIAMIN STATUS AND ITS ASSOCIATED FACTORS IN PREGNANT WOMEN AND LACTATING MOTHERS IN MYANMAR

Aye Aye Thaw, Theingi Thwin, Htin Lin, Kyaw Oo, Myint Myint Zin and Khin Myat Tun
Myanmar Health Research Congress 2009

The prevalence of thiamin deficiency and its associated factors in pregnant women and lactating mothers were determined in selected fifteen townships of the country. A community-based, cross sectional study was carried out in a total of 633 women (315 pregnant women and 318 lactating mothers) from May 2008 to March 2009. All women were asked about age, race, religions, education, dietary habit and rice cooking habit by using structured questionnaires. The status of thiamin was determined by activity of red cell transketolase enzyme, stimulated by thiamin pyrophosphate. Total thiamin deficiency was 5.6% (4.2%-7.8% with 95% CI) where 4.8% were marginally deficient and 0.8% was severely deficient. Among the study population, thiamin deficiency was found in 6.8% (21/314) of pregnant women and 4.4% (14/316) of lactating mothers. Women with thiamin deficiency had a higher proportion of having habits of pork and bean avoidance (14.3% vs 5.3%, $p=0.08$), and of more than two times washing of rice before cooking (7.5% vs 6.2%, $p=0.6$) than the women with normal thiamin status. Pregnant women and lactating mothers who had never taken vitamin B1 tablets had a higher percentage of thiamine deficiency than those who took vitamin B1 tablets daily and/or infrequently (6.7% vs 2.7%, $p=0.08$). Among consumers of food with thiamin inhibitors, the lower prevalence of thiamin deficiency was found in women who took vitamin B1 tablets than in women who did not take tablets (2.8% vs 6.8%). Diet diversification is an important measure for prevention of thiamin deficiency in pregnant and lactating mothers.

Research Paper No. 69.

DIET AND NUTRIENT INTAKE OF PREGNANT WOMEN IN URBAN AND RURAL AREAS OF THONEGWA TOWNSHIP

Moh Moh Hlaing, Theingi Thwin, Moe Thida Kyaw, Mya Ohnmar, Aye Aye Than, Sandar Tun, Sein Maung Than and Thida Khine
Myanmar Health Research Congress 2009

The study aimed to assess the diet and nutrient intake of pregnant women in urban and rural areas of Yangon. It was conducted in five wards in urban and Pale and Theik-Too-Kan Villages of Thonegwa Township from August to October 2007. Diet pattern and nutrient intake of 209 pregnant women were assessed by food frequency questionnaire, 3-day food diary and 24 hour dietary recalls. Among 209 pregnant women, 108 women were from urban and 101 women were from rural areas. Mean caloric intake of pregnant women in urban and rural areas were 2175.52 ± 654.79 calories (95.6% of RDA) and 1978 ± 489.8 calories (86.9% of RDA) respectively. Caloric content of protein, fat and carbohydrate were 9.8%, 21.7%, 67.1% in urban and 9.5%, 21.7%, 69.1% in rural areas, respectively. Adequate energy intakes (above 90% of RDA), low energy intake (between 60 and 90% of RDA) and very low energy intakes (below 60% of RDA) were found in 11.1%, 29.6% / 59.3% of pregnant women

in urban and in 7.9%, 54.5% .37.6 in rural areas respectively. Very high prevalence of pregnant women with low RDA for calcium (99 % in urban and 99.1% in rural), iron (98.1 in urban, 98 % in rural), thiamine (92.6% in urban and 88.1% in rural) and riboflavin (98.1% in urban and 99% in rural) was found. Pregnant women had a habit of avoiding nutritious foods like fruit, vegetables, meat and fish because of food taboos. Nutrition education should be designed to improve the amount and quality of diet and behavior modification of perceived food taboos among pregnant women.

Research Paper No. 70.

EFFECT OF HEALTH EDUCATION AND DEWORMING ON SOIL- TRANSMITTED HELMINTHIASIS CONTROL IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN A RURAL AREA

Aye Than, Tin Oo, Khin Myo Aye, Khin Thet Wai, Maung Maung Mya, Myat Phone Kyaw, Mya Mya Thwin, Ni Ni Zaw and Ye Htut

Myanmar Health Research Congress 2010

Children are mostly at risk of soil-transmitted helminthiasis (STH), which affects their health and development. Therefore, school based helminthiasis control have been discussed and conducted as one way of cost-effective in developing countries, including Myanmar. However, prevalence likely to be influenced by various factors such as environment and children behavior are so on. In this study, children health education concerning activities of STH control given to Satsan primary school children by research team, their mothers/care taker in form of health talk (every two months) and distribution of pamphlets to be obtained from School Health Kyimyindine Division. Between July 2009 to January 2010, stool samples were collected from primary school children in Satan Quarter and Alatchong Quarter and examined by direct smear method. Prior to health education intervention stool samples of primary school children revealed 66.6% (315/473) STH infection. All infections were of mild and moderate intensity. After health education at 6 months STH infections of the two primary schools children were significantly reduced to 47.1% (215/456) ($p=0.0005$). Thus, comprehensive information to mother/care-takers is essential in STH control of primary school children.

Research Paper No. 71.

LISTENING TO THE VOICE OF THE COMMUNITY: IDENTIFYING EFFECTIVE HEALTH EDUCATION CHANNELS IN RURAL AND URBAN AREAS OF MYANMAR

Saw Saw, Moe Zaw, Thandar Lwin, Win Maung, Aung Thu, Soe Moe Myat and Thandar Minn

Myanmar Health Research Congress 2010

The study aims to identify effective health education channels for TB control according to different geographical regions in Myanmar. Face-to-face interviews were conducted with (6911) community members in (50) townships. Preferable and effective methods for health education and their reasons were further explored in-depth by (28) Focus group discussions (FGDs) and pair wise ranking in rural and urban areas of (9) States/Divisions. About (93.9%) have heard about TB and (45.9%) heard about DOTS. The most common source of information about TB was from family members, friends and neighbours (55.6%) television (TV) and video (45%), from health workers (25.2%), and from radio (17.9%) respectively. However, qualitative findings showed health education through TV was the least effective since majority did not watch TV. Survey findings showed (60.5%) of community preferred health education talk to deliver health message on TB although it had some limitations such as most men did not attend and less opportunity to ask questions. Findings from Eastern Shan State showed pamphlets would be more effective since people used to read health message and it was readily kept at home. Majority of participants from FGDs especially in rural areas of states highlighted that radio broadcasting through FM in the local language became popular and accessible for general public. It was suggested as the most practical way to disseminate health messages particularly for ethnic groups in rural areas of Myanmar. The findings from this study were incorporated for developing Advocacy, Communication and Social Mobilization (ACSM) tools and intensifying ACSM strategies for TB control in Myanmar.

Research Paper No. 73.

EFFECTS INSECTICIDE-TREATED NETS(ITN) ON MALARIA IN PREGNANCY IN THATON DISTRICT

Kay Thwe Han, Kyin Hla Aye, Ye Htut, TinOo, Myat Phone Kyaw and Khin Khin Mon

Myanmar Health Research Congress 2010

Malaria in pregnancy is a major contributor of maternal morbidity and mortality though it is preventable. In order to study the effects of ITN, malaria related parameters were collected applying Rapid Assessment Tools (WHO 2004) in two Rural Health Centers (RHC) of ITN project implemented areas (study area) and another two RHCs with no ITN project (control), of Thaton District, during 2008-2009. A total of 101 delivery cases (50 from Control, 51 from study area) and 113 antenatal care (AN) cases (61 from Control, 52 from study area) were recruited. Malaria prevalence rates of AN cases and delivery cases were higher in control area than study area (11.5% vs 7.7%, and 12% vs 7.8%). Reported ownership and use of ITN was significantly higher in the study area than control. It was true in both malaria positive ($p=0.0005$) and negative group ($p=0.03$). Placental malaria rate was higher in control than study area (14% vs 11.8%). Use of ITN was more reported among placental malaria negative group ($p=0.0005$). Proportion of pregnant women with low birth weight babies (LBW) was double in control area than study area (8.0% vs 3.9%). All women with LBW babies, and all placental malaria positive women were ITN non-users. In comparison with base line data collected (2004-2005) before ITN project, proportion of LBW babies and anemia prevalence were significantly reduced ($p=0.017$, and $p=0.0005$) although placenta malaria was slightly reduced (11.8% vs 15%). The findings of study highlighted some beneficial effects of ITN on malaria in pregnancy.

Research Paper No. 74.

EVALUATION OF EFFICACY AND SAFETY OF ARTEMETHER -LUMEFANTRINE FOR THE TREATMENT OF UNCOMPLICATED PLASMODIUM FALCIPARUM MALARIA AND CHLOROQUINE FOR THE TREATMENT OF PLASMODIUM VIVAX IN A SENTINEL SITE (TANINTHARYI DIVISION) IN MYANMAR

Myat Phone Kyaw, Ye Htut, Khin Mon Mon, Tin Tun Oo, Soe Aung Myint, Myat Thu Soe, Soe Soe Han and Cho Cho

Myanmar Health Research Congress 2010

Kawthaung area has been selected as a sentinel site for the therapeutic efficacy and safety of Artesiminin combinations therapies (ACTs) at meeting of Informal Consultation on Monitoring *P. falciparum* and *P. vivax* Resistance to Anti-malarial Drugs in Mekong Region, Phuket, Thailand, 2007. The persistence of parasitaemia up to 3 days was noted in 18.7% of the patients treated with dihydroartemisinin-piperaquine combination in 2009. Therefore, one-arm, prospective evaluation of the clinical and parasitological response to directly observed treatment with Artemether-lumefantrine for uncomplicated *Plasmodium falciparum* malaria, and Chloroquine for *P. vivax* was conducted to verify the declining efficacy of ACTs in this border area between August and October 2010. Clinical and parasitological parameters were monitored over a 28-days follow-up period. A total of 84 subjects were completed to study with artemether-lumefantrine combination. Day 3 persistent parasitaemia, was noticed in 3.5% of patient and five late treatment failure (LTF) cases were detected. In 66 *P. vivax* infected cases, treated with chloroquine, late treatment failure (LTF) was detected in eight cases (12.1%) with no persistent of parasitaemia on day 3. Whereas a similar finding with this ACT and chloroquine was noted in 2009 study thus monotherapy of artesunate with pharmacokinetic measurement should be started to confirm spread of artesunate resistant and also for chloroquine in this area.

Research Paper No. 75.

FACTOR INFLUENCING PERFORMANCE OF STATION MEDICAL OFFICER (SMOS)

Kyaw Kyaw, San Shwe, Le Le Win and Kyaw Zaya Lynn

Myanmar Health Research Congress 2010

Cross-sectional descriptive study was conducted to determine factors influencing performance of station medicine officers (SMOs) from February to July 2009 in twenty six

townships of three division of Upper Myanmar. Out of 32 SMOs, 21 (65.63%) were male and 11 (34.37%) female were interviewed with structured questionnaires. Mean year of age, mean years of service, mean distance from township hospital were 36 ± 2 years, 7.06 ± 1.83 years and 12.66 ± 6 miles respectively. Mean number of villages and mean number of population served by one SMO was 34.38 ± 12 and 27763 ± 12049 respectively. Regarding to job related factor, positive response rate of perception, satisfaction, attitude and motivation were observed at 18 (56.25%), 22(68.75%), 18(56.25%) and 25(78.25%) respectively. Performance of male SMOs were 5 times better than that of female SMOs. (Adjusted OR = 5.5638, $P < 0.05$) Performance was assessed by hospital performance indicator, cooperation of health activities with local authorities and other member of health team, development of new building or operation room during years of posting in assigned hospital. Reconsiderations should be made on development of resource to upgrade infrastructure in health system especially in rural area to attain effective performance of assigned SMOs. Moreover, support and coordination of community and local authority in some station hospitals improve performance of SMOs during study period.

Research Paper No. 76.

BASIC HEALTH STAFF NEEDS IN EMERGENCY OBSTETRIC CARE TRAINING IN SELECTED TOWNSHIPS OF YANGON DIVISION

Thae Maung Maung, Kyu Kyu Than, Theingi Myint, Poe Poe Aung, Su Latt Tun Myint and Tin Tin Wai

Myanmar Health Research Congress 2010

A cross sectional study using both quantitative and qualitative research methods has been conducted to investigate the status of knowledge, training and skills of Basic Health Staff (BHS) on Emergency Obstetric Care (EmOC) in March 2009. A total of 157 BHS from Thongwa, South Dagon and Taikkyi townships participated in quantitative survey. For qualitative assessment, 8 Focus Group Discussions with BHS and 3 in-depth interviews with Township Medical Officers were carried out. Sixty Five percent of the BHS had received at least one training on maternal and child health. However, 16 % of hospital staff had received training. Total mean knowledge score of BHS was 18.41 ± 3.45 . Among the BHS, medical doctors obtained highest knowledge score and MWs had lowest score. Majority of the medical doctors in the study had never received anesthesia training. Midwives stressed the need for clear and precise instruction on use of injections used for EmOC(antibiotics, oxytocics, anticonvulsants). Step by step Management of obstetric emergencies such as shock, hemorrhage, severe eclampsia etc should be trained with specific instructions on level of management and safely referral. All the BHS mentioned that training method should be skill based two-way training with participatory case management approach. Training materials and guidelines should be made available to all BHS and hospitals. Findings of this study will be utilized by Maternal and Child Health Section, Department of Health in developing a training manual of EmOC.

Research Paper No. 77.

MALARIA IN MYEIK DISTRICT: FEASIBILITY OF HEALTH AND HEALTH RELATED COMMUNITY NETWORKS IN MOBILIZING EARLY DIAGNOSIS AND PROMPT TREATMENT

Tin Oo, Myat Phone Kyaw, Khin Thet Wai, Ni Ni Aye, Kyin Hla Aye, Moe Thida and Tin Tin Wai

Myanmar Health Research Congress 2010

The case study design of sequential approach was conducted from October to November, 2009 in Myeik district, Tanintharyi Region to analyze the feasibility of health and health related community networks in mobilizing early diagnosis and prompt treatment (EDPT) of malaria. Initially, the multidisciplinary research team transferred knowledge on malaria transmission and drug resistant malaria to facilitate participatory discussions. 61 representatives from five stake-holder groups joined discussions using Social Analysis System methods. Responses to questionnaire provided before and after discussions showed 21-28% increased knowledge for antimalarials ($P < 0.0001$); 18% increase for rapid diagnostic

test (RDT) ($P=0.0007$); >30% increase for malaria parasites ($P = 0.0005$); 20% increase for drug resistance ($P=0.002$) and improved intended practices ($P < 0.05$). Subsequently, 400 respondents from 4 villages of 2 village tracts were interviewed. Multi-stakeholder discussions revealed traditional beliefs, inadequate knowledge, rooted habits of self-medication, poverty, mobility, transport difficulty and weak co-ordination between them as underlying causes. Feasible options identified were channeling information for good knowledge through trained volunteers, and arrangements for easy availability of RDT and potent antimalarials. Likewise, nearly 65% of villagers during structured interviews realized that partnership with stakeholder groups was essential for EDPT. Villagers also had high opinion score towards social mobilization by strong co-ordination with stakeholder groups for EDPT (8.3 ± 2.2). In conclusion, knowledge transfer to multi-stakeholders was effective. And EDPT for malaria in remote villages could be sustained by intensifying partnership driven intervention delivery mechanisms through well coordinated, influential multi-stakeholder groups in the locality equipped with comprehensive information.