Department of Medical Research

Bulletin

Vol. 31, No. 5 | Published Since 1986 | January, 2019

CONTENTS

- 47th Myanmar Health Research Congress 1
- Abstracts in English and Myanmar for Best papers 3

The objective of this Bulletin is to disseminate international news about health and medicine, developments, activities in medical and health research in DMR. The Bulletin is published monthly and delivered to township hospitals.

The Editorial Committee,therefore, invites contributions concerning information about research activities and findings in the field of medicine and health.

Please address all your correspondence to:

Library & Publication Division
Department of Medical Research
Ministry of Health and Sports

No. 5, Ziwaka Road
Dagon Township, Yangon 11191
Email: publicationdmr@gmail.com
☎375447, 375457, 375459 Ext:123

Published by the Editorial Committee
Department of Medical Research

Restricted for Internal Use Only

47th Myanmar Health Research Congress

With the aims of attaining the highest quality in health care by promoting research capacity strengthening of healthcare personnel, providing applicable research findings to end-users through presentation of papers by researchers, the 47th Myanmar Health Research Congress, organized by the Ministry of Health & Sports was held in Department of Medical Research from 7th to11th January, 2019 at No.5, Ziwaka Road. H.E. Dr. Myint Htwe, Union Minister, Ministry of Health & Sports, attended and delivered the speech at the opening ceremony.

This year's congress theme was "Ensure Wash: A global agenda to improve quality of life."

A total of 141 research papers were presented and 91 posters were displayed by local and international researchers and scholars who were from United States, Japan, Korea, England, Indonesia, Ireland, Switzerland, and Australia. Research papers & posters presented at the Congress covered various disciplines of research: Malaria, Cancer, TB, Hepatitis, Dengue, Maternal and Child Health, Snakebite, Food and Drug, HIV, Traditional Medicine, Reproductive Health, Environmental Health, Health Systems Research, etc.

Altogether 10 symposia and 8 scientific talks on important health problems in Myanmar were also presented and discussed by prominent researchers and academicians from local and abroad sharing knowledge, views and updated information so as to become healthier and more prosperous Myanmar.

Symposia

1. Promoting the Quality and Safety of WASH Services and IPC Practices at Health Care Facilities in Myanmar
2. The Way Forward: Achieving Universal Health Coverage in Myanmar
3. Environment & Health (Clean Environment, Better Health)
4. Next Generation Sequencing in Advanced Clinical Research
5. Myanmar- Korea Joint Symposium (2019) Application of Molecular Tools in Infectious Diseases: From Bench to Clinical Settings
6. Data to Policy: Building a Culture of Evidence-based Actions
7. One World One Health: The PREDICT 2 - Myanmar Project
8. Emergencies! Medico-Legal and Clinical Aspects
9. Implementation Research: Policy Implications for Improving the Quality of Care
10. Development of Medical Engineer in Myanmar (New Project for Ensuring Safety of Medical Treatment)

Scientific Talk

1. Medical Humanities in Health, Education and Research
2. Responsible Conduct of Research (RCR)
3. Sleeping Disorder in Elderly People
4. Prospects for the Deletion of Hemoglobin E gene from South-East Asian Population Groups and Elimination of Vectors of Deadly Diseases
5. Sepsis, Diagnosis and Treatment from Pathophysiology Point of View
6. Next Generation Sequencing for Pathogen Detection
7. Yellow Fever Virus – Is It a Risk to Asia?
8. Screening of Zika Infection in Newborns with Congenital Abnormalities, Indonesia

Researchers, authorities of national/ regional/ local levels health and health related non-governmental organizations attended and actively participated at sessions of the Congress and exchanged their comprehensive views, opinions and valuable experiences. Exhibition booths on medicines, medical and pharmaceutical equipments were displayed to facilitate awareness on supportive materials especially diagnostics for research and new types of medications. During the Congress, Information Sub-committee conducted press release daily and made necessary arrangements to interact between the media and researchers.

The Closing Ceremony and the Best Papers & Poster Awarding Ceremony were held on 7th January, 2019. At the Awarding Ceremony, Best Paper for Basic Research, Best Paper for Applied Research, Best Paper for Health Systems Research, Young Researcher Awards (Basic Research Paper, Applied Research Paper) and Best Poster were awarded.

Best Paper for Basic Research

First Prize

- Expression and Characterization of PLA_2 Clone Derived from Russell's Viper (*Daboiasiamensis*) Venom Gland
  Thet Thet Mar, Zaw Myint, Aung Zaw Latt, Tin Ko Ko Oo, Thuzar Hla Shwe, Hsu Mon Aung, Lwin Zar Maw & Nwe Ni Aung

Second Prize

- Effect of Amlodipine on Pharmacokinetics of Metformin in Healthy Volunteers
  Khine Kyaw, Aye Soe,, Yee Yee Tin, Latt Latt Win & Nu Nu Aye

Best Paper for Applied Research

First Prize

- Clinical and Haematological Predictors of Dengue Infection among Children with Acute Febrile Illness Visiting General Practitioners in Periurban Settings, Yangon
  Win Lai May, Aye Aye Win, Han Win, Myo Myo Mon, Swe Zin Soe, Baby Hla, Dam Lian Pau, Hla Win Aung & Kyaw Zin Wai

Second Prize

- The Effect of Amlodipine on Insulin Sensitivity in Prediabetic Hypertensive Patients
  Kay Yi Htun, Thida Tun & Nu Nu Aye

Best Paper for Health Systems Research

First Prize

- Is Community Intervention Effective for Improving Maternal, Newborn and Child Health Care in Hard to Reach Areas of Chin State, Myanmar?
  Myo Myo Mon, Kyaw Min Htut, Aung Ye Naung Win, Myo Win Tin, Khin Zaw, Zin Mar Aye, Lwin Lwin Ni, & Ni Ni Htay Aung

Second Prize

- Developing Subnational HIV Planning for Better Response to HIV Epidemic in the Context of Universal Health Coverage: Focus on Kachin State

San Hone, Yin Thet Nu Oo, Khin Nyein Chan, Myo Kyaw Lwin , Moh Moh Tun, Kyaw Soe, Nanda Myo Aung Wan & Htun Nyunt Oo

Third Prize

- Perception and Career Commitment on Working for the Civil Service and Job Satisfaction of Assistant Surgeons in Teaching Hospitals of University of Medicine (1), Yangon

Saw Win Htike, Cho Thet Khaing & Mya Thandar

Best Poster

First Prize

- Revealing Genetic Determinants of *Mycobacterium Tuberculosis* from a HIV-associated Tuberculous Meningitis Patient by Whole Genome Sequencing in Myanmar

Aye Su Mon, Sabai Phyu, Myat Htut Nyunt, Phyu Win Ei, Kay Thi Aye, Hnin Ohnmar Soe, Mi Mi Htwe, Wint Wint Nyunt & Wah Wah Aung

Second Prize

- Larvicidal and Repellent Properties of *Citrus Maxima* (ကျွဲကောသီး) and *Citrus Curantifolia* (သံပုရာသီး) Fruit Peels Essential Oil against *Aedes Aegypti* Mosquitoes

Maung Maung Mya, Zar Zar Aung, Win Win Maw, Aye Win Oo, Than Myat Htay, Chit Thet Nwe, Thu Zar Nyein Mu, Sein Thaung & Yan Naung Maung Maung

Third Prize

- Health Literacy on Tuberculosis, Health Seeking Behavior and Satisfaction to Public Diagnosis and Treatment Services among Tuberculosis Patients Registered in Mandalay Region, Myanmar

Kyaw Thu Soe, Ko Ko Htwe, Kyaw Ko Ko Htet & Thandar Thwin

Young Researcher Award

Basic Research

- Cyclooxygenase-2 (COX-2) Immunoexpression in Colorectal Adenocarcinoma

May Thu Khine, May Thwe Lin, Myint Myint Nyein & Myat Mon

Applied Research

- Effects of *Morinda Citrifolia* Linn. (Ye-Yo) Fruit Juice on Serum Lipid Profile and Serum Uric Acid in Hyperlipidemic Patients

Mya Kyi Zin, Thida Tun & Nang Hla Hla Win

Health Systems Research

- Promoting Healthy Living of Rural Elderly People through Health Promoting Interventions: Quasi-experimental Study

Ohmar Myo, Ni Ni Aung & Nang Voe Phan

Abstracts in English and Myanmar for Best Papers

Expression and Characterization of PLA_2 Clone Derived from Russell's Viper (*Daboia siamensis*) Venom Gland

Snake venoms from Viperidae families are rich sources of metalloproteinases, serine proteinases, and phospholipase A_2(PLA_2), inducing a diversity of hemostatic effects such as blood coagulation, hemorrhage, and platelet aggregation. One of the most important proteins present in russell's viper venoms is PLA_2 (E.C.3.1.1.4)

that represents a super family of lipolytic enzymes that catalyze the hydrolysis of different cell membrane phospholipids at sn−2 position of the glycerol backbone 2-acyl bond, releasing free fatty acids and lysophospholipids. The released products change the physical properties of cell membrane and activate downstream signal transduction pathways. This study was aimed to investigate the expression of PLA_2 cDNA clone in *E. coli* cells and characterize the recombinant PLA_2 derived from it. The double strands of PLA_2 cDNA was synthesized from the total mRNA of Russell's Viper (*Daboia siamensis*) venom gland as template by PCR using degenerate PLA_2 primers derived from start of N terminal and end of C terminal amino acid sequences of PLA_2 enzyme. The PCR product was cloned into pDONR222 entry vector and transformed into One Shot Mach 1-T1 chemically competent *E. coli* cells. The resulting entry vector was cloned into pDEST17 expression vector and transformed into library efficiency DH5α competent *E. coli* cells. The extracted plasmid was transformed into BL21-AIOne Shot chemically competent *E. coli* cells and spread on LB plate containing 100μg/ml ampicillin. The positive clone was picked up and cultured in LB broth. SDS-PAGE and western blot analyses showed that PLA_2 protein was successfully expressed after induction by L-arabinose at 37ºC for 5 hours. The expressed protein was purified by using Ni-NTA agarose column. Protein concentration and PLA_2 activity of resulting recombinant protein obtained from 1.5ml of lysate were 114.7μg/ml and 1.66U/ml, respectively. In conclusion, recombinant PLA_2 has been successfully produced on pilot scale and has shown PLA_2 activity which can be useful to develop specific anti-PLA_2 antibody. This antibody may be used for management of Russell's Viper (*Daboia siamensis*) bite victims.

မြွေပွေး၏အဆိပ်ဂလင်းတွင်ပါဝင်သော PLA_2 အင်ဇိုင်း၏မျိုးဗီဇအစဉ်အတန်းကို ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် ပရိုတင်းအဖြစ်ပုံတူမျိုးပွားခြင်းနှင့် ၎င်း၏ဓာတုဂုဏ်သတ္တိများကိုလေ့လာခြင်း

မက်တယ်လိုပရိုတီးနေ့စ်၊ ဆီရင်းပရိုတီးနေ့စ်နှင့် ဖောစပိုလိုက်ပေ့စ်အင်ဇိုင်းများသည် Viperidae မြွေမျိုးနွယ်များ၏ မြွေဆိပ်တွင်များစွာပါဝင်ပြီး၊ ၎င်းတို့သည် သွေးခဲမှု၊ သွေးနီဥပြိုကွဲစေခြင်းနှင့် သွေးဥမွှားများစုပုံစေခြင်းစသည့် သွေးနှင့်ပတ်သက်သော ပြဿနာများကိုဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ဖောစပိုလိုက်ပေ့စ်A_2 အင်ဇိုင်းသည်မြွေပွေးအဆိပ်တွင် အဓိကပါဝင်သောပစ္စည်းများအနက် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ပြီး၊ ကွဲပြားခြားနားသော ဆဲလ်အမြှေးပါးများ၏ phospholipids ကိုဖြိုခွဲပြီးလွတ်လပ်သော ဖက်တီးအက်ဆစ်နှင့် lysophospholipids တို့ကိုထွက်စေပါသည်။ ထွက်ရှိလာသောပစ္စည်းများသည် ဆဲလ်အမြှေးပါးများ၏ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများနှင့် ဆဲလ်များပွားများရန်ပြုလုပ်ခြင်းကိုပြောင်းလဲစေခြင်းတို့ကိုဖြစ်စေပါသည်။ ဤသုတေသနလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မြန်မာ့မြွေပွေး အဆိပ်ဂလင်းမှ PLA_2 cDNA ကိုပရိုတင်းအဖြစ် ပုံတူမျိုးပွားပြီး ၎င်း၏ဓာတုဂုဏ်သတ္တိကို လေ့လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။ PLA_2 ၏မျိုးဗီဇအစဉ်အတန်းကို မြွေပွေးအဆိပ်ဂလင်း၏ mRNA၊ PLA_2 enzyme ၏N-terminal မှစသော ပရိုတင်းအစဉ်အတန်းနှင့် C-terminal မှစသော ပရိုတင်းအစဉ်အတန်းတို့ကိုအသုံးပြု၍ တည်ဆောက်ထားသော primers များ အသုံးပြုကာ PCR နည်းပညာဖြင့် PLA_2 enzyme ၏ cDNA ကိုတည်ဆောက်ပါသည်။ ယင်း cDNAကို pDONR222 entry vector ထဲသို့ထည့်ပြီး၊ cDNA ဝင်နေသော vector အား One Shot Mach 1-T1 chemically competent *E. coli* cells ထဲသို့ Transform လုပ်ပါသည်။ bacteria cell ထဲမှ plasmid DNA ကိုထုတ်ယူကာ pDEST17 expression vector ထဲသို့ထည့်ပြီး၊ cDNA ဝင်နေသော vector အား library efficiency DH5α competent *E. coli* cells ထဲသို့ Transform လုပ်ပါသည်။ *E. coli* cells မှ plasmid DNA ကိုထုတ်ယူကာ BL21-AI One Shot chemically competent *E. coli* cells ထဲသို့ Transform လုပ်ပြီး LB agar plate တွင်မွေးမြူပါသည်။ ပေါက်လာသော colony တစ်ခုခြင်းစီအား LB broth တွင်မွေးမြူပြီး၊ bacteria cell ထဲမှ recombinant PLA_2 ထုတ်ယူပါသည်။ PLA_2 ပရိုတင်းသည် L-arabinose ကိုထည့်ပြီး ၃၇ ဒီဂရီတွင် ၅ နာရီ ကြာမွေးမြူထားသော ဆဲလ်တွင်အောင်မြင်စွာပွားများကြောင်းကို SDS-PAGE နှင့် Western Blot နည်းပညာတို့ဖြင့်လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ရရှိလာသော PLA_2 ပရိုတင်းပါဝင်သည့် ဆဲလ် ၁.၅ml ကို Ni-NTA agarose column ကိုအသုံးပြုပြီး သန့်စင်ရာ၊ ရရှိသည့် PLA_2 ပရိုတင်းသည် ပရိုတင်းပါဝင်မှု 114.7μg/ml နှင့် PLA_2 အင်ဇိုင်းဂုဏ်သတ္တိ 1.66U/ml အသီးသီးရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြန်မာ့မြွေပွေး၏ PLA_2 အင်ဇိုင်းပရိုတင်းကို ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာနတွင် အောင်မြင်စွာပုံတူမျိုးပွားထုတ်လုပ်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ပုံတူမျိုးပွားထုတ်လုပ်သော PLA_2 အင်ဇိုင်းပရိုတင်းကိုအသုံးပြု၍ ၎င်းအင်ဇိုင်းကိုဆန့်ကျင်ခုခံနိုင်သည့် antibody ကိုထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်နိုင်မည့် PLA_2 အင်ဇိုင်းကိုဆန့်ကျင်ခုခံနိုင်သည့် antibody သည် မြွေကိုက်လူနာများအား ကုသမှုကို စီမံခန့်ခွဲရာတွင် အသုံးဝင်စေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

Reference: Thet Thet Mar, Zaw Myint, Aung Zaw Latt, et al. The 47th Myanmar Health Research Congress Programme & Abstracts: 101.(First Prize for Basic Research)

Clinical and Haematological Predictors of Dengue Infection among Children with Acute Febrile Illness Visiting General Practitioners in Periurban Settings, Yangon

Dengue is one of the leading causes of serious illness and death among children although; it is mostly present as an undifferentiated febrile illness. Early identification of dengue infection could help medical practitioners to give early supportive therapies, prevent the use of potentially harmful drugs, and encourage assessment of prognosis and use of the treatment guidelines. This study aimed to identify the prevalence of Dengue infection among children with acute febrile illness in General Practioner (GP) clinics in Periurban settings, Yangon, to determine the clinical and hematological predictors of acute dengue infection and to verify the diagnostic accuracy of WHO 2009 criteria for probable dengue. It was a cross-sectional analytical study in 408 children

(2-15 years old) with 1-7 days of fever visiting GP clinics during June 2017 to August 2018. The GPs asked and examined the clinical presentations of the patients and recorded in the proforma. Probable dengue was defined in accordance to 2009 WHO criteria. Acute dengue infection was confirmed in all participants by using SD (Bioline) Rapid Diagnostic Test for dengue. Acute dengue infection was determined if either NS1 or Ig M (or both) is positive. The prevalence of acute dengue infection among children with acute febrile infection was 22.5% (92/408). Aches and pain, leukopenia and increase in haematocrit concurrent with platelet counts were independently associated with acute dengue infection by multivariable logistic regression. The diagnostic accuracy of 2009 WHO criteria for probable dengue was as follow: 73.9% (95% CI, 63.7-85.5), 57% (95% CI, 51.3- 62.5), 29.6% (95% CI, 33.3-37.3) and 83.9% (95% CI, 88.2-91.5) as sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value, respectively. This study could identify the applicability of some clinical and haematological parameters proposed as criteria for probable dengue in 2009 WHO guideline as independent predictors of acute dengue infection in children.

ရုတ်တရက်ဖျားနာသော ကလေးများတွင် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဟု ညွှန်ပြသော ရောဂါလက္ခဏာများနှင့် သွေးအတွင်းရှိ ဓာတ်ပစ္စည်းများကို လေ့လာခြင်း

သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါသည် အများအားဖြင့် အခြားရောဂါများနှင့်ခွဲခြားမရသော နာမကျန်းဖြစ်မှုပုံစံဖြစ်တတ်သော်လည်း ကလေးများတွင်ရောဂါပြင်းထန်ခြင်းနှင့် သေဆုံးခြင်းကိုအဖြစ်များစေသောအကြောင်းအရင်းများထဲတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကို စောစီးစွာသိရှိပါက ဆေးကုသသူများအနေဖြင့် ဖြည့်စွက်ကုထုံးများကိုအချိန်မီပေးနိုင်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်ဆေးဝါးများကိုရှောင်ကြဉ်နိုင်ခြင်း၊ ရောဂါအခြေအနေကိုအကဲဖြတ်နိုင်ခြင်း၊ ဆေးကုသမှုလမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်းလိုက်နာကုသနိုင်ခြင်းတို့ကိုပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ဤသုတေသန၏ရည်ရွယ်ချက်မှာ ရန်ကုန်မြို့ရှိ ဆေးခန်းများသို့ ရုတ်တရက်ဖျားနာ၍ရောက်ရှိလာသော ကလေးများတွင် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါမည်မျှရှိသည်ကိုရှာဖွေရန်၊ ရောဂါလက္ခဏာများနှင့် သွေးအတွင်းရှိ ဓာတ်ပစ္စည်းများ၏ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကိုရှာဖွေရာတွင်အသုံးဝင်ပုံကိုလေ့လာရန်နှင့် ၂၀၀၉ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့မှသတ်မှတ်ထားသော သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ရောဂါလက္ခဏာစံနှုန်း၏ တိကျစွာဖော်ထုတ်နိုင်ခြေကိုလေ့လာရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဤသုတေသနတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်ဇွန်လမှ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဩဂုတ်လအတွင်း ဆေးခန်းများသို့ (၁) ရက်မှ (၇) ရက်အတွင်းဖျားနာ၍လာသော အသက် (၂) နှစ်မှ (၁၅) နှစ် အထိကလေး ၄၀၈ ဦးပါဝင်ပါသည်။ အထွေထွေရောဂါကုဆရာဝန်များမှ လူနာကိုစမ်းသပ်စစ်ဆေးပြီး သုတေသနအချက်အလက်ပုံစံတွင်ဖြည့်သွင်းကြပါသည်။ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေရှိမှုကို ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ၂၀၀၉ ခုနှစ်စံညွှန်းအတိုင်းသတ်မှတ်ပါသည်။ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါကို SD (Bioline) ကုမ္ပဏီ၏ သွေးလွန်တုပ်ကွေး အမြန်စစ်ဆေးသည့် စမ်းသပ်ကိရိယာဖြင့် ရောဂါသတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ၎င်းကိရိယာတွင် NS1 သို့မဟုတ် IgM အမှတ်အသားပေါ်ပါက လတ်တလောဖြစ်သော သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဟုသတ်မှတ်ပါသည်။ ရုတ်တရက်ဖျားနာသော ကလေးများတွင် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါဖြစ်ပွားမှုမှာ၂၂.၅ ရာခိုင်နှုန်းတွေ့ရှိရပါသည်။ Multi-variable Logistic Regression အရကိုယ်လက်ကိုက်ခဲခြင်း၊ သွေးဖြူဥနည်းခြင်း၊ သွေးပျစ်ခဲမှုနှုန်းတက်ခြင်းနှင့် သွေးဥမွှားကျဆင်းခြင်းတို့တွဲဖြစ်ခြင်းတို့သည် လတ်တလောဖြစ်သော သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါနှင့် သိသာစွာပတ်သက်မှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ၂၀၀၉ ခုနှစ်သွေးလွန်တုပ်ကွေးဖြစ်နိုင်ခြေစံနှုန်း၏ ရောဂါကိုတိကျစွာဖော်ထုတ်နိုင်ခြေများမှာ ရောဂါသိရှိနိုင်မှု ၇၃.၉ ရာခိုင်နှုန်း (၆၃.၇-၈၅.၅)၊ ရောဂါတိကျမှု ၅၇ ရာခိုင်နှုန်း (၅၁.၃-၆၂.၅) ရောဂါရှိကြောင်းခန့်မှန်းမှု ၂၉.၆ ရာခိုင်နှုန်း (၃၃.၃-၃၇.၃) နှင့် ရောဂါမရှိကြောင်းခန့်မှန်းမှု ၈၃.၉ ရာခိုင်နှုန်း (၈၈.၂-၉၁.၅) ဖြစ်ပါသည်။ ဤသုတေသနမှ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ၂၀၀၉ ခုနှစ် သွေးလွန်တုပ်ကွေးဖြစ်နိုင်ခြေစံနှုန်းတွင်ပါဝင်သော တချို့သောရောဂါလက္ခဏာများနှင့် သွေးအတွင်းရှိ ဓာတ်ပစ္စည်းများတို့၏ ပြောင်းလဲခြင်းများသည် သွေးလွန်တုပ်ကွေးဖြစ်ကြောင်း ညွှန်ပြနိုင်သည့်အချက်အဖြစ် အသုံးဝင်ပုံကို ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

Reference: Win Lai May, Aye Aye Win, Han Win, et al. The 47th Myanmar Health Research Congress Programme & Abstracts: 10.(First Prize for Applied Research)

Is Community Intervention Effective for Improving Maternal, Newborn and Child Health Care in Hard to Reach Areas of Chin State, Myanmar?

To tackle the maternal, newborn and child health (MNCH) care needs is a challenging situation in remote and hard to reach areas. Intervention activities focusing on strengthening community health care network through community participation and supporting Basic Health Staffs for MNCH services were implemented in Kanpetlet and Paletwa townships by the collaborative efforts of public health sector, local organizations and International Rescue Committee since 2014. A community-based, pre-test, post-test study was done in 2017 by applying both quantitative and qualitative methods to compare the knowledge and practices of mothers on MNCH care after the community intervention and the challenges during the intervention. Face-to-face interviews with mothers of children under 2 years and key informant interviews with responsible providers and in-depth interviews with volunteers were conducted. Descriptive statistics were shown accordingly and bivariate analysis was done using Chi-squared test. A total of 291 mothers participated in the end-line assessment. Higher proportions of mothers from end-line than baseline had correct knowledge on number of ante-natal care needed (44.9% *vs*. 67.3%, $p<0.01$), knew ≥2 ante-natal (47.5% *vs*. 94.9%, $p<0.001$) and post-natal danger signs (40.2% *vs*. 55.1%, $p<0.05$). More mothers received their first ante-natal care within 1st trimester (38% *vs*. 74%, $p<0.01$), received delivery with skilled birth attendants (50% *vs*. 85.5%, $p<0.01$), post-

partum and newborn care services (14.1% *vs.* 74.2%, p<0.01). Considerably higher proportion of mothers from end-line used contraception (43.2% *vs.* 55.3%, p<0.05) and many of them received contraceptive service from voluntary health workers (7.7% *vs.* 51.9%, p<0.01). More than 77% of mothers were aware of village health committee (VHC) and 65.6% had received health education from them. Village health committees were strengthened and health volunteers were actively participated in MNCH care. They could identify the risk mothers and referred them for delivery at health facility, and help in nutrition promotion. Responsible township health officers acknowledged the improvement in immunization coverage and increased referral from the villages because of community intervention. Presence of restricted areas, language barriers and communication difficulty were the major challenges. Ways and means for sustainability of VHC, emergency referral fund and community mobilization should be identified and maintained.

မြန်မာနိုင်ငံ ချင်းပြည်နယ်ရှိသွားလာရန်ခက်ခဲသောဒေသများတွင် လူထုအခြေပြုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မိခင်မွေးကင်းစနှင့်ကလေးကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုတိုးတက်ကောင်းမွန်လာမှုကိုလေ့လာခြင်း

ဝေးလံ၍သွားလာရခက်ခဲသောဒေသများတွင် မိခင်၊ မွေးကင်းစနှင့်ကလေးကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလိုအပ်ချက်များကို ကိုင်တွယ်ရန်မှာ စိန်ခေါ်နေသည့်အနေအထားတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ လူထုပါဝင်စေခြင်းဖြင့်လူထုကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကွန်ယက်များကိုအားဖြည့်ပေးခြင်း၊ မိခင်မွေးကင်းစနှင့် ကလေးကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုဆောင်ရွက်ရန် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများအား ကူညီထောက်ပံ့ပေးခြင်းတို့ကို ၂၀၁၄ ခုနှစ်မှစတင်၍ ကန်ပက်လက်နှင့် ပလက်ဝမြို့နယ်များတွင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဌာန၊ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများနှင့် International Rescue Committee တို့ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ယခုသုတေသနကို လူထုအခြေပြုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီးနောက် အပြီးသတ်ကောက်ခံသည့်အနေဖြင့် ၂ နှစ်အောက် ကလေးမိခင်များအကြား မိခင်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတနှင့်အပြုအမူများကို လေ့လာရန်နှင့် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်ရင်ဆိုင်ရသည့် စိန်ခေါ်မှုအခက်အခဲများကိုသိရှိနိုင်ရန် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကလေးမိခင်များနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင်တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း၊ နှံ့နှံ့စပ်စပ်သိရှိသူ ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများအားမေးမြန်းခြင်း၊ စေတနာ့ဝန်ထမ်းများအား အသေးစိတ်မေးမြန်းခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စာရင်းဇယားများကို သရုပ်ဖော်ပြခြင်းအပြင် အကြောင်းအရာဆက်စပ်ပြောင်းလဲမှုများကို နည်းလမ်းများသုံး၍တွက်ချက်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအပြီးသတ်ကောက်ခံမှုတွင် ကလေးမိခင် (၂၉၁) ဦးပါဝင်ခဲ့ပါသည်။ အပြီးသတ်ကောက်ခံခြင်းတွင် ကနဦးကောက်ခံခြင်းထက် ပိုမိုများပြားသော မိခင်များ၌ကိုယ်ဝန်ဆောင် စောင့်ရှောက်မှုခံယူသင့်သည့် အကြိမ်အရေအတွက် (၄၄.၉ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၆၇.၃ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.01)၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်နှင့် မီးဖွားပြီးအန္တရာယ်လက္ခဏာများကို ၂ ခုနှင့်အထက်သိခြင်း (၄၇.၅ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၉၄.၉ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.001) (၄၀.၂ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၅၅.၁ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.05)၊ ဗဟုသုတများပိုမိုသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ပိုမိုသောမိခင်များမှာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်စောင့်ရှောက်မှုကို ပထမ ၃ လအတွင်းခံယူခြင်း (၃၈ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၇၄ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.01)၊ ကျွမ်းကျင်သောကလေးမွေးဖွားသူနှင့် မွေးဖွားခြင်း (၅၀ ရာခိုင်နှုန်း နှင့် ၈၅.၅ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.01)၊ မီးတွင်းနှင့်မွေးကင်းစကလေးစောင့်ရှောက်မှုများကိုရရှိခြင်း (၁၄.၁ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၇၄.၂ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.05) တို့တွေ့ရပါသည်။ အပြီးသတ်ကောက်ခံခြင်းတွင် ကနဦးကောက်ခံခြင်းထက်ပိုမိုများပြားသော မိခင်များသည် သားဆက်ခြားနည်းလမ်း တစ်ခုခုကိုသုံးစွဲလျှက်ရှိကြပြီး (၄၃.၂ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၅၅.၃ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.05)၊ အများစုမှာစေတနာ့ဝန်ထမ်းများထံမှ (၇.၇ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ၅၁.၉ ရာခိုင်နှုန်း၊ p<0.01) သားဆက်ခြားဝန်ဆောင်မှုရရှိထားကြပါသည်။ ၇၇ ရာခိုင်နှုန်းထက်ပိုသော မိခင်များမှာကျေးလက်ကျန်းမာရေးကော်မတီကိုသိရှိကြပြီး၊ ၆၅.၆ ရာခိုင်နှုန်းသော မိခင်များမှာကော်မတီမှပြုလုပ်သည့် ကျန်းမာရေးပညာပေးကို နားထောင်ဖူးကြပါသည်။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးကော်မတီများမှာ ပိုမိုအားကောင်းလာပြီး၊ ကျန်းမာရေးစေတနာ့ဝန်ထမ်းများမှာ မိခင်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် တက်ကြွစွာပါဝင်ကြသည်ကိုသိရှိရပါသည်။ စေတနာ့ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့်အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည့် မိခင်များကိုဖေါ်ထုတ်ပေးနိုင်ပြီး၊ ၎င်းတို့ကိုကျန်းမာရေးဌာန၌မွေးဖွားနိုင်ရန်ညွှန်းပို့ပေးခြင်း၊ အစာအာဟာရဆိုင်ရာအသိမြှင့်တင်ပေးခြင်းတို့ကိုလည်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများက လူထုအခြေပြုလုပ်ငန်းများကြောင့် ကာကွယ်ဆေးထိုးလွှမ်းခြုံမှုတိုးတက်လာခြင်း၊ ညွှန်းပို့မှုများရှိလာခြင်းတို့ကိုအသိအမှတ်ပြုကြပါသည်။ သွားလာရန်ကန့်သတ်ထားသည့် နယ်မြေများရှိနေခြင်း၊ ဘာသာစကားအခက်အခဲရှိခြင်းနှင့် ဆက်သွယ်မှုခက်ခဲခြင်းများမှာ အဓိကစိန်ခေါ်မှုများဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးကော်မတီများ ရေရှည်တည်တံ့ရန်၊ အရေးပေါ်ရံပုံငွေများတည်တံ့ရန်၊ လူထုတက်ကြွလှုပ်ရှားမှုတည်တံ့ရန် နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေထိန်းသိမ်းရန်အကြံပြုပါသည်။

Reference: Myo Myo Mon, Kyaw Min Htut, Aung Ye Naung Win,et al. The 47th Myanmar Health Research Congress Programme & Abstracts:67.(First Prize for Health Systems Research)

ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာနမှ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုအစီအစဉ်

- အဆိပ်အတောက်ဖြစ်ခြင်း (**Poisoning**) နှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များသိရှိလိုပါလျှင် ဆေးသုတေသနဦးစီးဌာနရှိ အမျိုးသားအဆိပ်ထိန်းချုပ်ရေးဌာန (ဖုန်း- ၀၁ ၃၇၉၄၈၀) သို့မဟုတ် (ဖုန်း- ၀၉ ၇၃၁၅၅၃၄၂/ ၀၉ ၇၈၀၁၈၀၈၀၈) သို့ ဆက်သွယ်ဆွေးနွေးနိုင်ပါသည်။

သို့

ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာနမှဝန်ထမ်းများအားဖြန့်ဝေပေးပါရန်မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။