

# Malaria Epidemiology

# ငှက်ဖျားရောဂါ

ငှက်ဖျားရောဂါသည် ငှက်ဖျားပိုးသယ်ဆောင်သော အနောဖလီခြင် အကိုက်ခံရ၍ ဖြစ်ပွားပါသည်။

- အခြားနည်းလမ်းများမှာ -

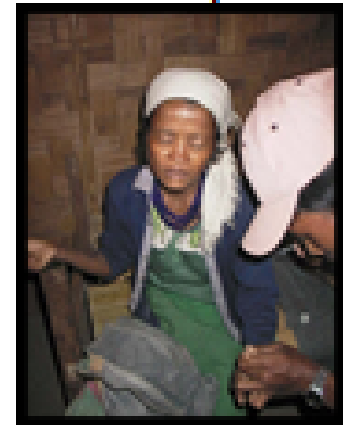
(၁) ရောဂါပိုးရှိသော သွေးသွင်းခံရခြင်း

(၂) ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်မှ တဆင့် သန္ဓေသားသို့ ကူးစက်ခြင်း(အခွင့်အရေး နည်းပါး)

(၃) မူးယစ်ဆေးဝါး သုံးစွဲသူအချင်းချင်း ဆေးထိုး အပ်တစ်ချောင်းတည်း အတူတူ မျှဝေ သုံးစွဲခြင်းမှ တဆင့်ကူးစက်ခြင်း

# ငှက်ဖျားရောဂါကူးစက်ရန် အခြေခံ အချက် (၄) ချက်

- ငှက်ဖျားရောဂါပိုး (malaria parasite)
- ငှက်ဖျားကို ကူးစက်စေသောခြင် (mosquito)
- ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထား (Environment)
- ငှက်ဖျားပိုးဖြစ်နိုင်ချေရှိသောသူ (susceptible host)



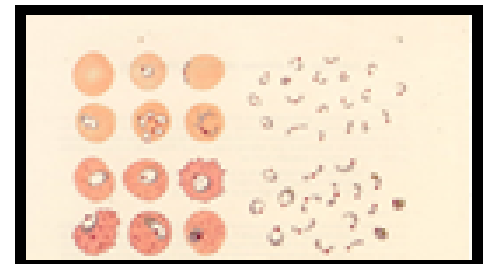
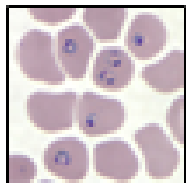
# လူမှလူသို့ ကူးစက်သော ငှက်ဖျားပိုး (၄) မျိုး (malaria parasite)

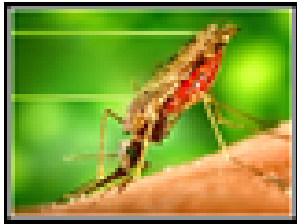
၁။ ပလတ်စ်မိုဒီယမ် ဖယ်လ်ဆီပါရမ် (Plasmodium falciparum)

၂။ ပလတ်စ်မိုဒီယမ် ဗိုင်းဗက်စ် (Plasmodium vivax)

၃။ ပလတ်စ်မိုဒီယမ် မလေးရီးယေး (Plasmodium malariae)

၄။ ပလတ်စ်မိုဒီယမ် ဒိုဗေလီ (Plasmodium ovale)





# မြန်မာနိုင်ငံရှိ ငှက်ဖျားပိုးသယ်ဆောင်သော အဓိကငှက်ဖျားခြင်များ (mosquito)

၁။ အနော်ဖလီ - မီးနီးမတ်စ် (An.minimus) -- တောင်ပေါ်နှင့် တောင်ခြေဒေသများတွင် တွေ့ရပြီး နေရောင်ခြည်ရရှိ၍ ရေတိမ်ပြုံးဖြည်းညင်းစွာ စီးဆင်းနေသော စမ်းချောင်းများ၏ ရေစပ်ရှိ မြက်ပင်များ အကြား ပေါက်ပွားသည်။

၂။ အနော်ဖလီ - ဒိုင်းရပ်စ် (An.dirus) -- သစ်တောထူထပ်သော ဒေသများတွင် အရိပ်ရသော ရေကြည်ရေအိုင်များ၊ သစ်ခေါင်း ဝါးခေါင်း များနှင့် ရေတွင်းများတွင် ပေါက်ပွားလေ့ရှိသည်။

၃။ အနော်ဖလီ - အင်နျူလားရစ် (An. Annularis) -- မြန်မာနိုင်ငံ အနှံ့အပြားတွင် ပေါက်ပွားနိုင်သည်။

၄။ အနော်ဖလီ -ဆန်ဒေးကပ်စ် (An. Sundaicus) -- ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း တလျှောက်ရှိ ရေချိုရေငံ စပ်လျက်ရှိသော ရေတွင်သာပေါက်ပွားနိုင်ပါသည်။

၅။ အနော်ဖလီ -ကျူလီစီဖေးစီး (An. Culicifacies) --မြေပြန်လွှင်ပြင်ရှိ ရေသွင်းစိုက်ခင်းများ၊ လက်ယက်တွင်းများ၊ ရေတိမ်တွင်းငယ်များတွင် ပေါက်ပွားမှုတွေ့ရသည်။

# ပတ်ဝန်းကျင် (Environment)

- ကမ္ဘာကြီးပူဇွေးလာခြင်း၊ မိုးများလာခြင်း၊ လေထု စိုထိုင်းမှု များလာခြင်း တို့သည် ငှက်ဖျား ကူးစက်မှုကို ပိုမိုဖြစ်စေပါသည်။
- ငှက်ဖျားရောဂါ ကူးစက်မှုသည် နှစ်ပတ်လည်ဖြစ်နေနိုင်သော်လည်း အများအားဖြင့် မိုးရာသီနှင့် ဆောင်းဦးဝင်စတွင် ကူးစက်မှု အများဆုံး ဖြစ်သည်။



# ငှက်ဖျားပိုးဖြစ်နိုင်ချေရှိသောသူ (susceptible host)

## ငှက်ဖျားရောဂါအဖြစ်အများဆုံးသူများ



ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် ၅-နှစ်အောက်ကလေးငယ်များ



တိုင်းရင်းသားများ



ကလေးငယ်များ



ရာသီအလိုက် ငှက်ဖျားကင်းသေမှု ငှက်ဖျားသေသည့် သွားရောက်လုပ်ကိုင်သူများ

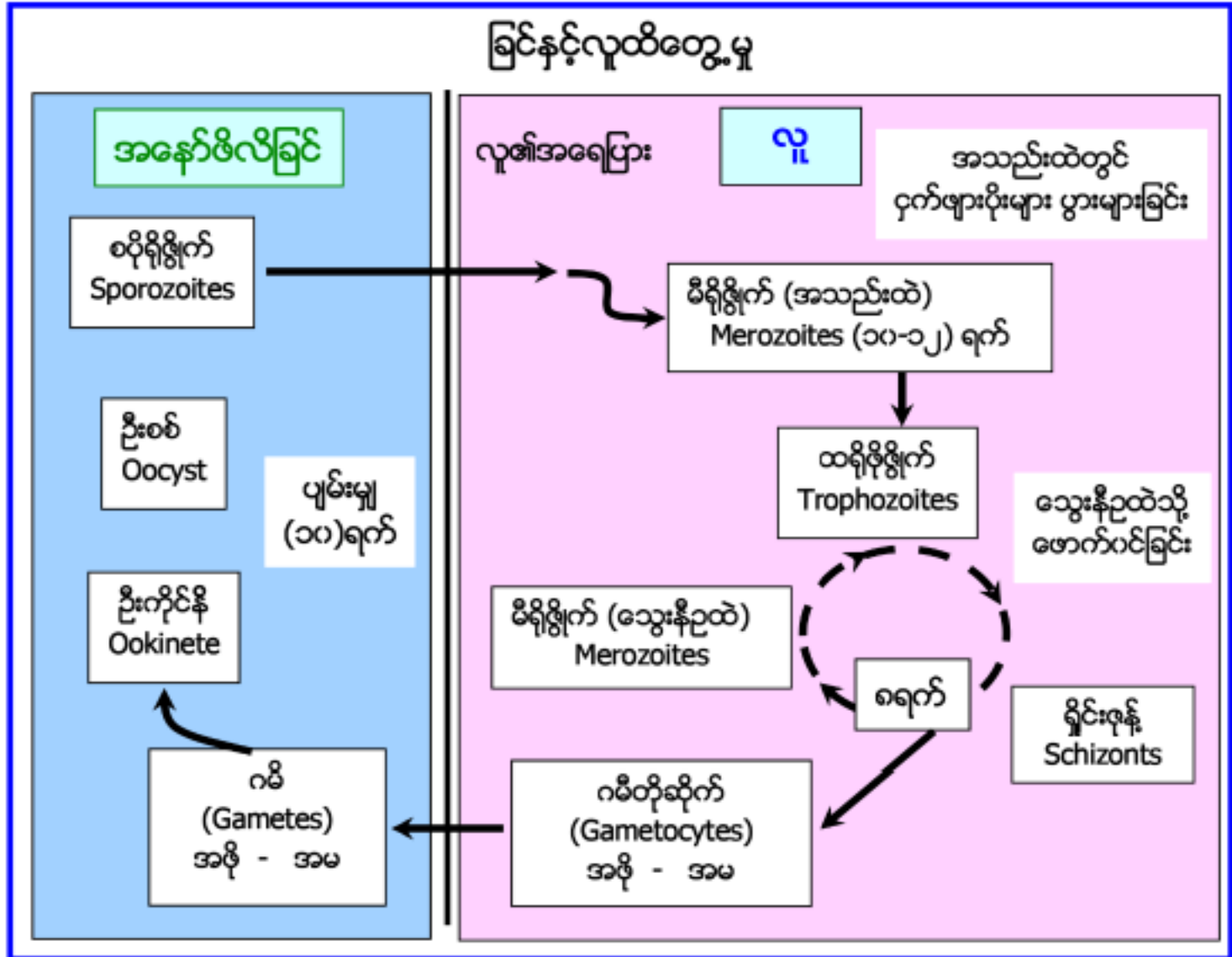


သတ္တုတူးဖော်သူများ



သစ်တောနှင့်နီးမွယ်လုပ်ငန်းလုပ်သူများ

# ငှက်ဖျားရောဂါပိုး၏ ဘဝဖြစ်စဉ်





# Plasmodium falciparum နှင့် Plasmodium vivax ငှက်ဖျားပိုးတို့၏ ဘဝဖြစ်စဉ် နှင့် အရေးကြီးပုံ

အကြောင်းအရာ	P.f	P.v	အရေးပါမှု (Significance)
ခြင်ထဲတွင်ဖြစ်သော ငှက်ဖျားပိုး၏ Life cycle (Sporogony) ကြာမြင့်ချိန် (at 28° C)	ဇရက်မှ ၁၀ ရက်	၈ ရက် မှ ၁၀ ရက်	IRS လုပ်ရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ၊ ငှက်ဖျားပိုး၏ Sporogonic cycle မပြီးဆုံးမီခြင်၏ သက်တမ်းကိုလျော့ချရန်ဖြစ်ပါသည်။
ခြင်ကိုက်ခံရသည့်အချိန်မှ ရောဂါလက္ခဏာပြသည်ထိ ကြာမြင့်ချိန်/ Incubation period in non-immune person (from inoculation to appearance of symptoms - လူကိုယ်ထဲတွင် ရောဂါပျိုးချိန်) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Short (not preceded by hypnozoites)</li> <li>• Long (preceded by hypnozoites)</li> </ul>	ဇရက်မှ ၁၄ ရက်  - မရှိ	-၁၂-၁၇ ရက်  - ၆လ-၁နှစ်	P.v ငှက်ဖျားပိုး ၌ Hypnozoite များ အသည်းတွင် ခိုအောင်းနေသဖြင့်၊ Primaquine course အပြည့်သောက်မှ ရောဂါအမြစ် ပြတ်မည်။

# Plasmodium falciparum နှင့် Plasmodium vivax ငှက်ဖျားပိုးတို့၏ ဘဝဖြစ်စဉ် နှင့် အရေးကြီးပုံ

အကြောင်းအရာ	P.f	P.v	အရေးပါမှု (Significance)
<p>သွေးနီဥများအတွင်း ထရိုဖိုဇိုက်များပေါ်လာပြီးနောက် ဂမီတိုဆိုက် များပေါ်ထွက်လာရန်ကြာမြင့်ချိန် (Time to appearance of mature gametocyte as observed by light microscopy after appearance of asexual parasitaemia )</p>	<p>၇-၁၅ ရက်</p>	<p>စဖျားသည့် နေ့ (P.v တွင် ဂမီတိုဆိုက်သည် Day 1 မှစ,ပေါ်သည်။ CQ က၊ ဂမီတိုဆိုက်ကို သေစေနိုင်သည်)</p>	<p>P.f တွင် ဂမီတိုဆိုက်ပေါ်သည်နှင့်ခြင်မှတဆင့် ကူးစက်နိုင်သဖြင့် PQ Gametocytocidal dose ကို ACT 1st dose တွင်တိုက်ရမည်။ - Case investigation နှင့် Foci investigation &amp; Response များကို အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။</p>
<p>မကုသဘဲထားက ငှက်ဖျားပိုး၏ အသက်ရှင်နိုင်မည့် သက်တမ်း (Typical duration of untreated infection)</p>	<p>၁နှစ်မှ ၂နှစ် (≤ 1 year in about 80% of cases)</p>	<p>၁နှစ်မှ ၂ နှစ် (exceptionally ≤ 5 yrs)</p>	

- Thank you