



ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကြီးကြပ်(၂) သင်တန်း  
(၂၀၂၀)ပြည့်နှစ်

နှလုံးနှင့် နှလုံးသွေးကြောရောဂါမဖြစ်အောင် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုလုပ်ငန်း(PEN Approach)

- (၄-၁-၄) ဆောင်ရွက်ရန် (၃)နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်နိုင်ချေ တွက်ချက်ခြင်းနှင့် လေ့ကျင့်ခန်းများ (၁)နာရီ



## ဆောင်ရွက်ရန် (၃) နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်ပွားနိုင်ချေ

- နှလုံးသွေးကြောရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ချေဆိုသည်မှာ လူတစ်ဦးတွင် လာမည့် (၁၀)နှစ် အတွင်း နှလုံးသွေးကြောရောဂါဆိုင်ရာ ဖြစ်ပွားမှု (ဥပမာ- နှလုံးသွေးကြော ပိတ်ခြင်း၊ လေဖြတ်ခြင်း) အန္တရာယ်များ ဖြစ်နိုင်ချေကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- နှလုံးသွေးကြောရောဂါသည် ရောဂါဖြစ်ပွားစေသော အန္တရာယ်ရှိသည့်အခြေအနေများ ပေါင်းစုပြီးမှသာ ရောဂါဖြစ်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- နှလုံး သွေးကြောရောဂါ ဖြစ်ပွားစေသော အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေများကို ခန့်မှန်း တွက်ချက် ခြင်းဖြင့် ရောဂါဖြစ်နိုင်ချေကို သိရှိနိုင်ပြီး ရောဂါကို စောစီးစွာ ကုသမှုပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ရောဂါမဖြစ်မီကပင် အန္တရာယ်ရှိသော အခြေအနေများကို စုစည်းဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် နှလုံးသွေးကြော ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုမှ ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



# နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်စေနိုင်သော အဓိကအန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေများ

ပြုပြင်ပြောင်းလဲနိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေများ	ပြုပြင်ပြောင်းလဲ၍ မရသော အန္တရာယ်ရှိသည့် အခြေအနေများ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- သွေးတွင်းအချို့ (သကြား)ဓာတ် မြင့်ခြင်း</li> <li>- သွေးတိုးခြင်း</li> <li>- သွေးတွင်း၌ မကောင်းသောအဆီများ များပြားခြင်း</li> <li>- အရက်ကို အလွန်အကျွံသောက်ခြင်း</li> <li>- ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားမှုနည်းခြင်း</li> <li>- ကိုယ်အလေးချိန်တက်ခြင်း</li> <li>- အဝလွန်ခြင်း</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- အသက်</li> <li>- လိင် (ကျား/မ)</li> <li>- မျိုးရိုးဗီဇ အခြေအနေ</li> </ul>



(၁၀)နှစ်အတွင်း နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်နိုင်ချေ တွက်ချက်ခြင်း (နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၇)

**WHO/ISH Risk Prediction chart ( Laboratory based chart ) ကို အသုံးပြု၍ တွက်ရမည်။**

- (၁) သွေးတွင်း အဆီဓာတ်အဖြေ (မရှိပါက မြန်မာလူမျိုးများအတွက် ပျမ်းမျှတန်ဖိုး 5.2 mmol/L ကို သုံး၍ တွက်ရန်)
- (၂) ဆီးချိုသွေးချို အဖြေ
- (၃) ယောကျာ်း/မိန်းမ
- (၄) ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း
- (၅) အသက်အုပ်စု
- (၆) အပေါ်သွေးပေါင်ချိန်
- (၇) သွေးတွင်းအဆီဓာတ် တို့ကို အသုံးပြု၍ တွက်ရမည်။



## နှလုံးသွေးကြောရောဂါဖြစ်နိုင်ချေ တွက်ချက်ရန်

- အကယ်၍ လူနာသည် ယခင်ကတည်းက ကုသမှုခံယူနေသူဖြစ်ပါက (မကုသမီက အချက်အလက်များ/မှတ်တမ်းများ ရရှိနိုင်ပါက) မကုသမီက နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်ပွားနိုင်ချေ အချက်အလက်များကို အသုံးပြု၍ တွက်ချက်ပါ။ လက်ရှိဖြစ်ပွားနိုင်ခြေကိုလည်း လက်ရှိအချက်အလက်များ အသုံးပြု၍ တွက်ချက်ပါ။



## (၁) ဆီးချိုသွေးချို

- ဆီးချိုသွေးချိုရှိပါက

- FBS  $\geq$  126 mg/dl

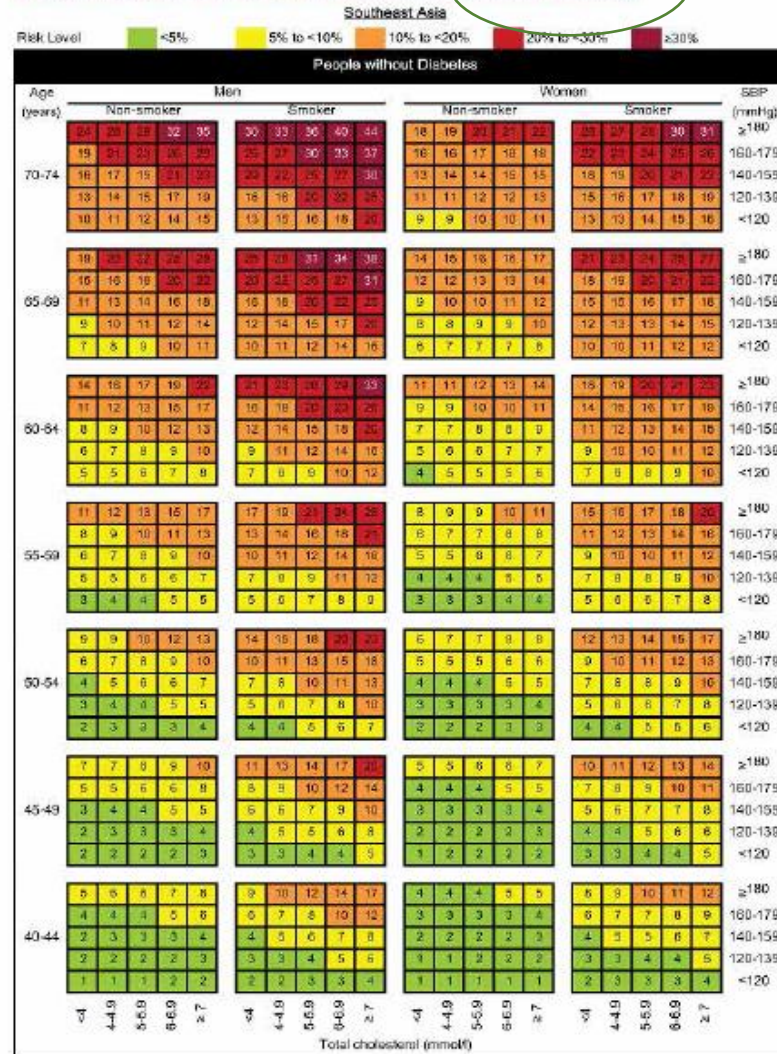
- RBS  $\geq$  200 mg/dl

ကဒ်ပြား၏ SEAR D People with Diabetes Mellitus ကို ရွေးပါ။

- ဆီးချိုသွေးချိုမရှိပါက SEAR D People without Diabetes Mellitus ကို အသုံးပြုပါ။

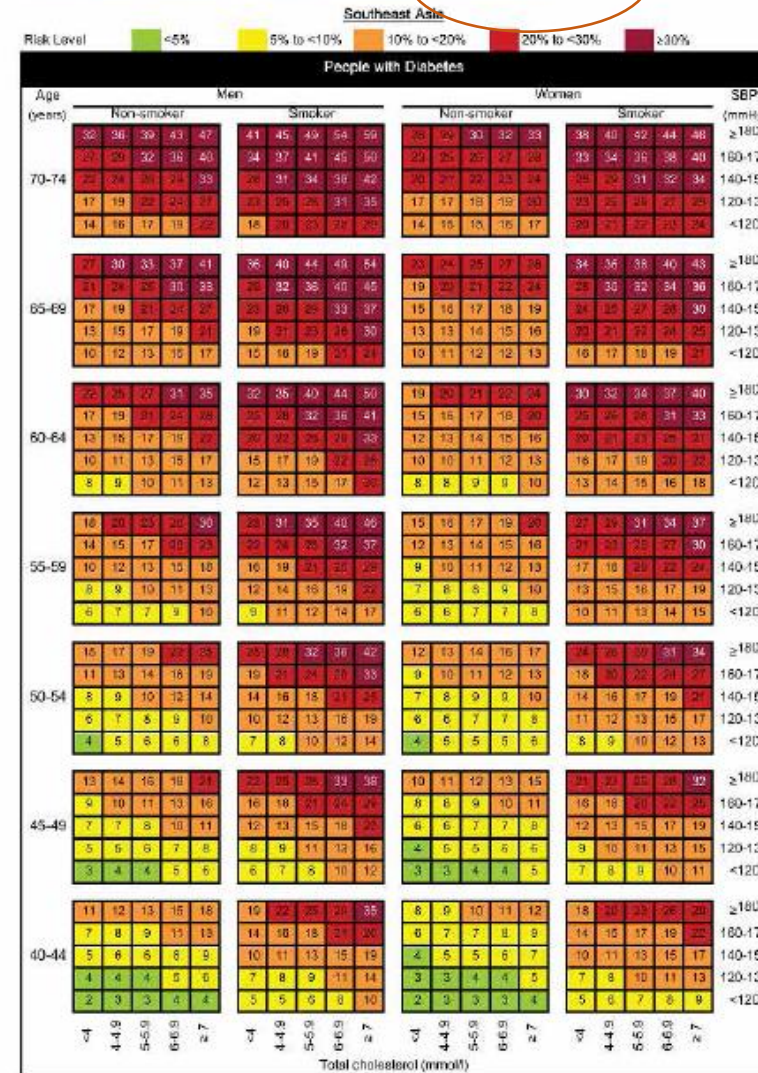


နောက်ဆက်တွဲ (၁၀-၈) WHO/ISH Risk Prediction Charts  
 WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (without Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019

WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (with Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019



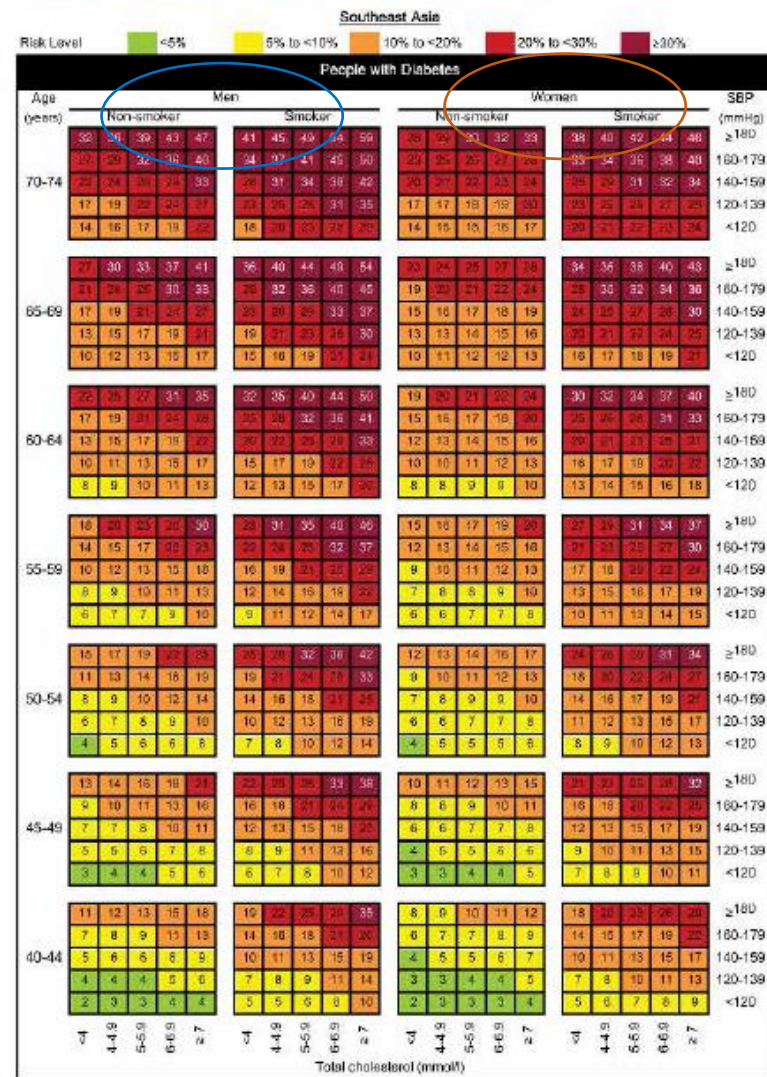
## (၂) ကျား/မ

- အမျိုးသားဖြစ်ပါက ဘယ်ဘက်ခြမ်း အမျိုးသားစာတိုင်ကို သုံး၍
- အမျိုးသမီးဖြစ်ပါက ညာဘက်ခြမ်း အမျိုးသမီးစာတိုင်ကို အသုံးပြုရန်





WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (with Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019

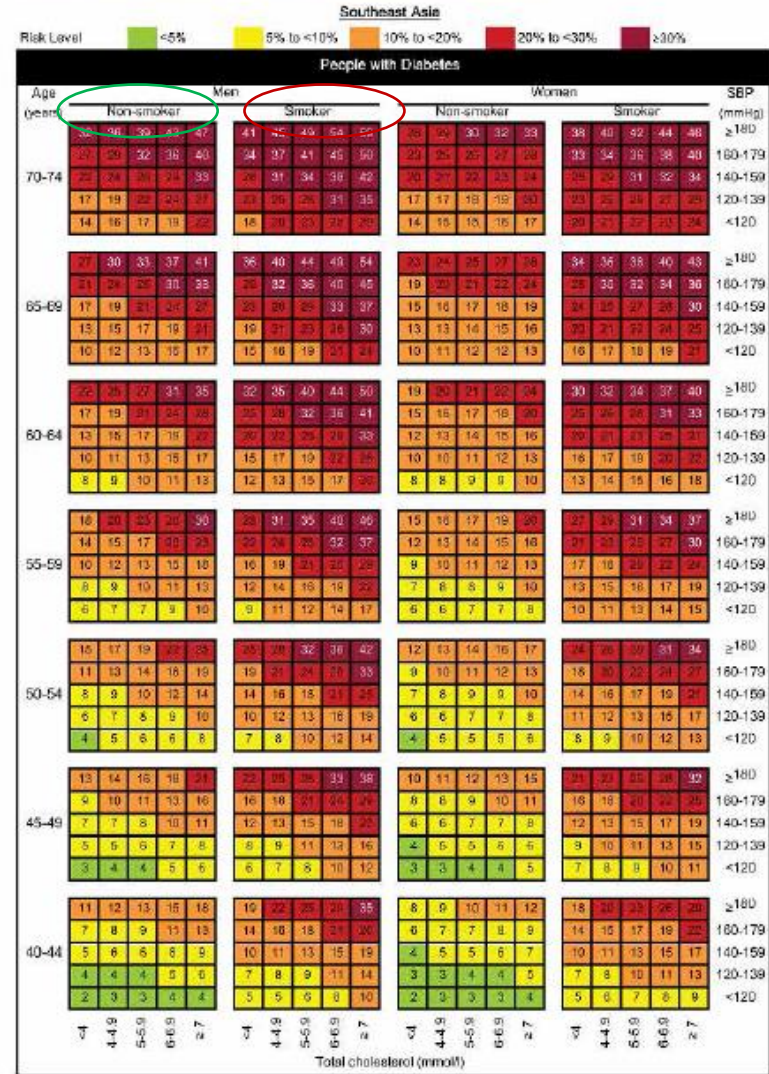


## (၃) ဆေးလိပ် သောက်/မသောက်

- အမျိုးသားစာတိုင်/အမျိုးသမီးစာတိုင်အောက်၌ ဆေးလိပ် မသောက်သူ(ဘယ်ဘက်)နှင့် သောက်သူ (ညာဘက်) ခွဲခြားထားပါသည်။
- ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၌ စီးကရက်၊ ဆေးပေါ့လိပ်၊ ဆေးပြင်းလိပ်နှင့် ဆေးတံသောက်ခြင်းတို့ ပါဝင် ပါသည်။
- \*\***မှတ်ချက်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲခြင်း၌ ကွမ်းစားခြင်းနှင့် ဆေးငုံခြင်းတို့ ပါဝင်သော်လည်း နှလုံးသွေး ကြောရောဂါ ဖြစ်ပွားနိုင်ချေကို တွက်ချက်ရာတွင် ဆေးလိပ်သောက်သုံးခြင်းကိုသာယူရန်



WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (with Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019



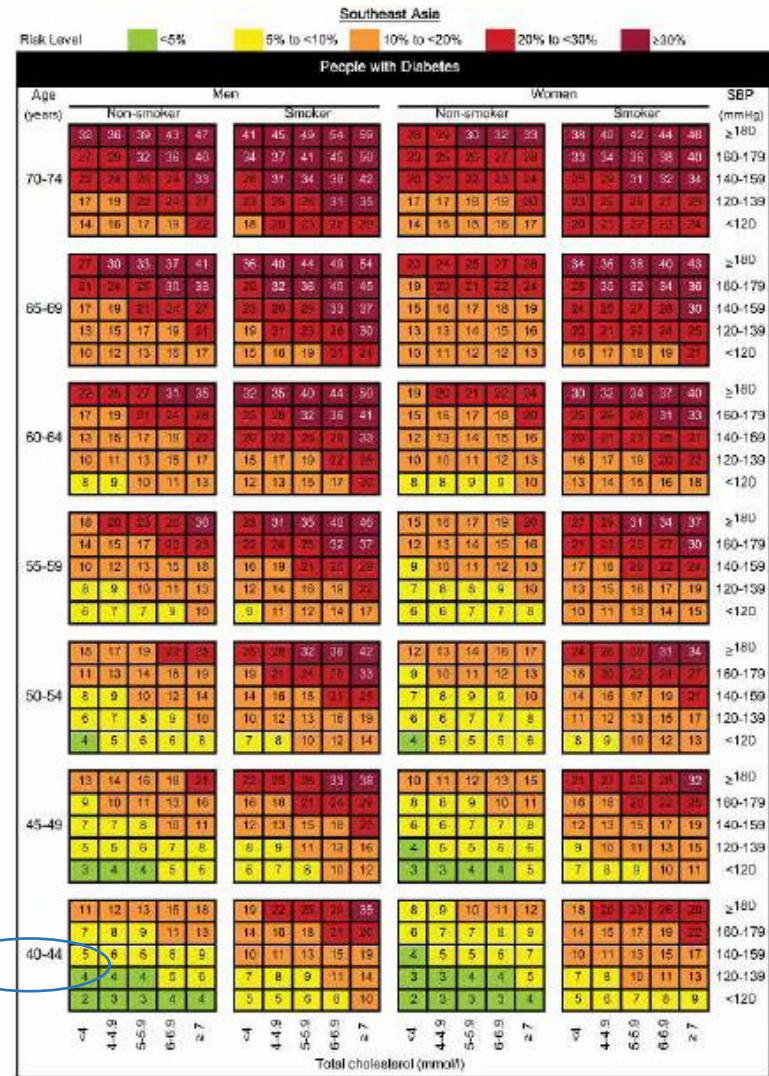
## (၄) အသက်အုပ်စု

WHO ISH Risk Prediction Chart တွင် အသက် အုပ်စုကို (၅)နှစ်စီ ခွဲထားပါသည်။

- အသက် (၄၀) မှ (၄၄)နှစ် အထိ
- အသက် (၄၅) မှ (၄၉)နှစ် အထိ
- အသက် (၅၀) မှ (၅၄)နှစ် အထိ
- အသက် (၅၅) မှ (၅၉)နှစ် အထိ
- အသက် (၆၀) မှ (၆၄)နှစ် အထိ
- အသက် (၆၅) မှ (၆၉)နှစ် အထိ
- အသက် (၇၀) မှ (၇၄)နှစ် အထိ



WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (with Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019

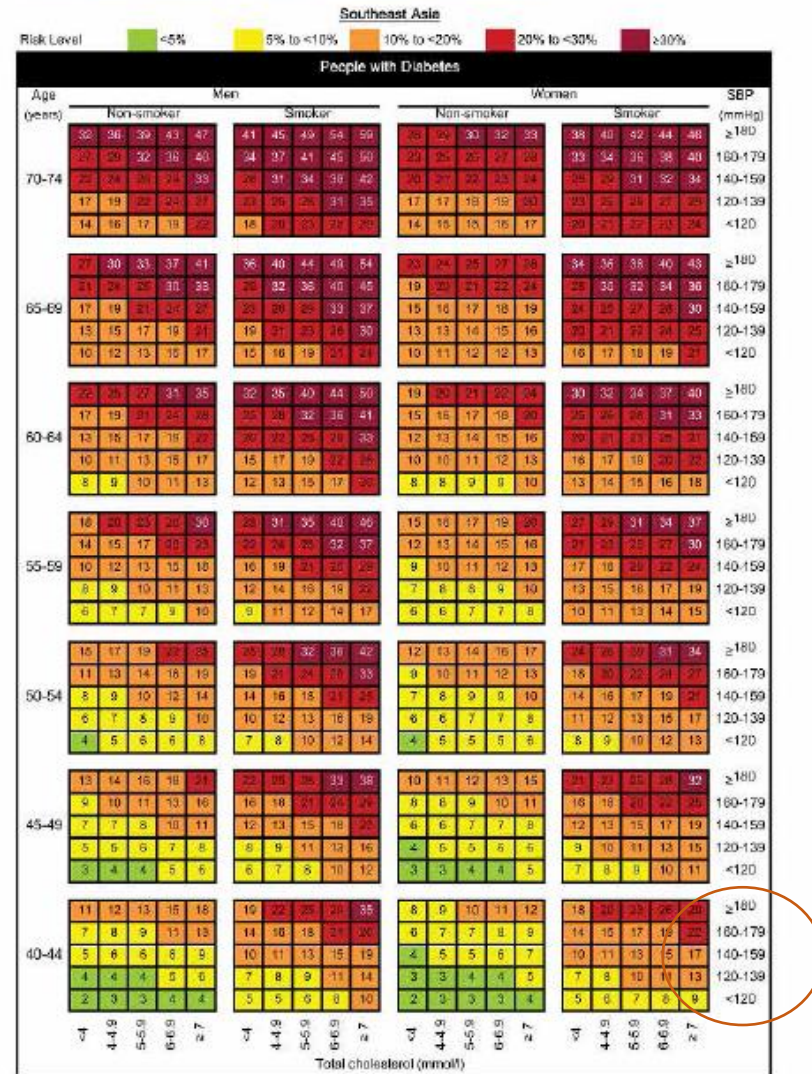


## (၅)အပေါ်သွေးပေါင်ချိန် (Systolic Blood Pressure–SBP)

- ကဒ်ပြားတွင် SBP –
- < 120 mmHg
- 120 – 139 mmHg
- 140 – 159 mmHg
- 160 – 179 mmHg
- $\geq$ 180 mmHg



WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (with Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019



## (၆)သွေးတွင်းအဆီဓာတ်

- စစ်ဆေးခံသူကို ၎င်း၏သွေးတွင်း အဆီဓာတ်ပါဝင်မှု အခြေ အနေကို သိ/မသိ မေးပါ။
- သိက သက်ဆိုင်ရာနေရာကို ရွေးရန်။
- မသိပါက မြန်မာလူမျိုးများအတွက် သတ်မှတ်ထားသော ပျမ်းမျှအဆီဓာတ် 5.2 mmol/L ကို အသုံးပြု၍ နေရာရွေးပါ။



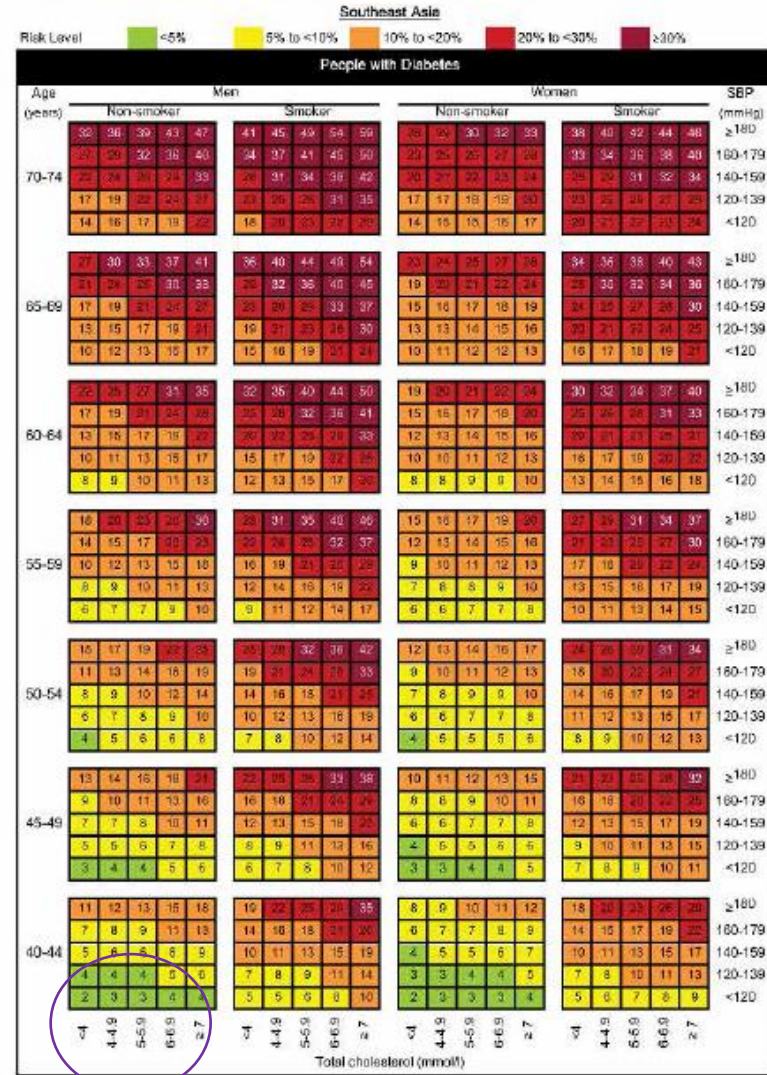


## (၆)သွေးတွင်းအဆီဓာတ်

- $<4$  mmol/L
- 4 - 4.9 mmol/L
- 5 - 5.9 mmol/L
- 6 - 6.9 mmol/L
- $\geq 7$  mmol/L



WHO/ISH Risk Prediction Chart with Cholesterol (with Diabetes)



World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions, Lancet Globe Health, 2019



# (၁၀) နှစ်အတွင်း နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်ပွားနိုင်ခြေ( 10- Year CVD Risk)



<5 %



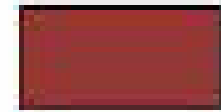
5% မှ < 10%



10% မှ < 20%



20% မှ < 30%



≥ 30%

(၁၀) နှစ်အတွင်း နှလုံးသွေးကြောရောဂါ ဖြစ်ပွားနိုင်ခြေ( 10-Year CVD Risk)

<p>&lt; 5%</p>	<p>အန္တရာယ် နည်းသည်။ အန္တရာယ်မရှိဟု ဆိုလိုခြင်းမဟုတ်ပါ</p>
<p>5% - &lt; 10%</p>	<p>အန္တရာယ် အသင့်အတင့်ရှိသည်။</p>
<p>10% - &lt; 20%</p>	<p>အန္တရာယ် ကြီးပါသည်။</p>
<p>≥ 20 %</p>	<p>အလွန်အလွန် အန္တရာယ်ရှိသော အခြေအနေ ဖြစ်ပါသည်။</p>



## CVD Risk လေ့ကျင့်ခန်းများ



## Case A

- ဦးနှိုး၊ ၄၃ နှစ်
- ဆေးလိပ်သောက်သည် (သောက်ဆဲ)
- ကွမ်းမစား
- အရက် မသောက်
- Bd Wt - 150 ပေါင်
- အရပ် - ၅ ပေ ၆ လက်မ
- RBS - 160mg%
- သွေးပေါင်ချိန် - ၁၃၀/၈၀



## Case A - Answer

BMI - 24

CVD risk -  $< 5\%$



## Case B

- ဒေါ်မြ၊ ၅၂ နှစ်
- ဆေးလိပ်သောက်သည်
- ကွမ်းစားသည် (စားဆဲ)
- အရက်မသောက်ပါ
- Bd Wt - ၁၆၃ ပေါင်
- အရပ် - ၅ ပေ ၃ လက်မ
- သွေးပေါင် - ၁၈၀/၁၁၀
- RBS - 240 mg% (ပထမ အကြိမ်)
- RBS - 230 mg% (ဒုတိယအကြိမ်)
- Cholesterol - 7.5 mmol/l





## Case B- Answer

BMI 29

CVD risk -  $\geq 30\%$



## Case C

- ဦးလှ၊ ၆၅ နှစ်
- ဆေးလိပ်သောက်သည် (ယခုမသောက်၊ ဖြတ်ထားတာ ၂နှစ်)
- ကွမ်းစားသည် (စားဆဲ)
- အရက်သောက်သည် (သောက်ဆဲ၊ နေ့တိုင်း၊ ၁ ပုလင်း)
- Bd Wt - ၁၈၀ ပေါင်
- အရပ် - ၅ပေ ၄ လက်မ
- သွေးပေါင်ချိန် - ၁၈၀/၁၀၀ (ပထမအကြိမ်) - ၁၇၀/၁၀၀ (ဒုတိယအကြိမ်)
- ဆီးချိုရောဂါရှိ - Metformin 500 mg BD သောက်နေ
- RBS - 180 mg%
- Cholesterol - 7.2 mmol/l



## Case C- Answer

BMI - 31

CVD risk -  $\geq 30\%$



## Case D

- ဒေါ်ကြွယ် ၊ ၆၀ နှစ်
- ဆေးလိပ်မသောက်ပါ ၊ ကွမ်းစားသည် (စားဆဲ) ၊ အရက်မသောက်ပါ
- Bd Wt - 150 ပေါင်
- အရပ် - ၅ပေ ၁လက်မ
- သွေးတိုးရောဂါရှိသည်(၃နှစ်) - Amlodipine 10mg OD သောက်နေ
- သွေးပေါင်ချိန် - ၁၄၀/၉၀
- ဆီးချိုရောဂါရှိသည် (၄နှစ်)
- Metformin 1000mg BD နှင့် Gliclazide 80mg ( ၂ လုံး ) BD သောက်နေ
- RBS - 300 mg %
- Cholesterol - မသိပါ



## Case D- Answer

BMI - 28

CVD risk - 10% - < 20%



မကူးစက်ရောဂါများကို ပူးပေါင်းကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကြပါစို့။



ကျေးဇူးတင်ပါတယ်

