

နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

နိုင်ဦး-၁၁၉

စုစည်းတင်ပြသည်။



ဤစာအုပ်ငယ်ကိုရေးသားခြင်းအကြောင်းအရင်း

ကျွန်တော်သည် [www.myanmarfitness.com](http://www.myanmarfitness.com) တွင်ကာယဗလနှင့်ကြံ့ခိုင်မှုလေ့ကျင့်နည်းဆောင်းပါးများ၊ အာဟာရဖြည့်စွက်ဆေးများအပြင်၊ အဆီချနည်းဆောင်းပါးများနှင့်အမျိုးသမီးများအတွက်လည်း ဆောင်းပါးများကိုအလျဉ်းသင့်သလိုတင်ဆက်ခဲ့သည်မှာကြာပြီဖြစ်သည်။ စာအုပ်ကြီးငယ်များကိုလည်း တင်ဆက်ခဲ့သည်မှာကိုးအုပ်ပင်ရှိခဲ့ပြီဖြစ်သည်။ ထို့ ကြောင့်ကျွန်တော့်ဆယ်အုပ်မြောက်စာအုပ်ကို တစ်မူထူးခြားအောင်တင်ဆက်ပေးလိုသည့်အာသီသရီသည်မှာကြာပြီဖြစ်သည်။ ထို့ အပြင်ကျွန်တော့်ကိုယ်စုနောက်ပိုင်းအများဆုံးဆက်သွယ်မေးမြန်းလာကြသည်များကိုအနှစ်ချုပ်ကြည့်လျှင်အဆီချလိုသူများကပိုများနေကြပေသည်။ ထိုသူများတွင်အများစုသည်အမျိုးသမီးများဖြစ်ပြီးအချို့ သည်ဆီးချို၊ သွေးချိုစသောရောဂါသည်များအပြင်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ရန်လုံးဝမအားလပ်သူများဖြစ်နေတတ်ကြသည်။ ထိုသူများသည်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ရန်ရှင်မိများသို့ သွားပါကလည်းလျာထွက်အောင်မောင်းသည်ကိုသာခံစားကြရပြီးအဆီလုံးဝမကျဘဲမောပန်းစိတ်ပျက်နေကြသူများဖြစ်သည်။ ထို့ အပြင်ဈေးကွက်တွင်ဈေးကြီးသောအဆီချဆေးများနှင့်တစ်ပါတ်အတွင်းအဆီချနည်းများစသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုးပေါ်ထွက်လာနေကြသည်ကိုတွေ့ မြင်နေရသည်မှာမသက်သာလှပေ။ လည်းကောင်းတို့ သည်ယုံတမ်းစကားများပုံပြင်များကဲ့သို့ ဖြစ်နေပြီးသိပ္ပံနည်းလည်းလုံဝမကျပေ။ ဤတိုးတက်နေသောခေတ်ကြီးတွင်\*\*\* ရေနွေးကြမ်းသောက်ပြီးအဆီကျသူများ၊ သဲအိတ်ထမ်းပြီးအဆီချသူများ\*\*\* စသည်ဖြင့်တစ်ထောင့်တစ်ညအဆီချပုံပြင်စာအုပ်များကိုလည်းတွေ့ နေမြင်နေရသည်မှာလည်းမသက်သာလှပေ။ ကျွန်တော်သည်မည်သူ့ ကိုမှပုတ်ခတ်စော်ကားပြောဆိုလိုသည့်စိတ်ဆန္ဒလုံးဝမရှိပါ။ သို့ သော်ယခုခေတ်သည် 21-ရာစုသိပ္ပံခေတ်ဖြစ်သည့်အားလျော်စွာအဆီချရာတွင်လမ်းပျောက်နေကြကုန်သောအလွန်သူများနှင့်ကျွန်တော်တို့ ဆိုက်မင်ဘာများအတွက်သိပ္ပံနည်းကျသောအချက်အလက်များကိုသာစုစည်းတင်ပြလိုစိတ်ဖြစ်ပေါ်မိသည့်အလျောက်ဤစာအုပ်ငယ်ကိုရေးသား

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

တင်ဆက်လိုက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ဤစာအုပ်၏မူရင်းကျမ်းရှင်သည်ကမ္ဘာကျော်ပါရဂူကြီးဖြစ်သော မစ္စတာခရစ္စတိုဖာအဆီတိုးပင်ဖြစ်သည်။ကျွန်တော်အသေအချာပြောရဲသည်ကတော့ဤစာအုပ်သည် ဂျင်မ်များတွင်နည်းပြပြုလုပ်နေသောကျွန်တော့်ညီနောင်များ(သူတစ်ပါးကိုကူညီလိုသူသည်မိမိ ကိုယ်ကိုပဟုသုတအပြည့်ဖြည့်ထားသင့်သည်မဟုတ်ပါလား)၊ပြိုင်ပွဲနီးကာယဗလမောင်များ နှင့်ဂျင်မ်စုံ၊ဆရာစုံပြီးငွေကုန်လူပမ်းဖြစ်နေကြသောအလွန်နေကြသူများအတွက်ကားအတိုင်းထက် အလွန်အကျိုးပြုမည်မှာအသေအချာပင်ဖြစ်သည်။ဤစာအုပ်သည်ကျွန်တော်၏ဆယ်အုပ်မြောက်စာ အုပ်ဖြစ်သည့်အတွက်အကောင်းဆုံးကြိုးစားတင်ပြထားပါသည်။

ဤစာအုပ်ရေးရာတွင်ကျွန်တော်ကြုံရသည့်အခက်အခဲလေးများစွာရှိပါသည်။ထိုထဲမှအချို့ ကိုပြောပြ ရလျင်တော့simple carbohydrates ကိုကျွန်တော်ကရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူ၍လည်းကောင်း၊ အချို့ နေရာများတွင်လူတို့ ပြုပြင်ထားသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူ၍လည်းကောင်း၊complex carbohydrates များကိုတော့ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူ၍လည်းကောင်း၊ blood sugar ကိုသွေးတွင်းအချို့ခါတ်ဟူ၍တစ်မျိုးသွေးတွင်းသကြားခါတ်ဟူ၍တစ်စုံရေးသားထားပါသည်။

Simple carbohydrates များကိုရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟုဖတ်ရသည်မှာနားမရှင်းလျင်အလျင် အမြန်ကျေညက်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူ၍လည်းကောင်း၊Complex carbohydrates များကို တော့တဖြည်းဖြည်းချင်းကျေညက်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူ၍လည်းကောင်းဖတ်ကြပါရန်တိုက် တွန်းပါသည်။ဆေးပညာအခေါ်အဝေါ် များကိုတော့မြန်မာလိုပြန်ရေးရသည်ကအခက်ခဲဖြစ်နေပါသည်။

အတိအကျသိလိုသူများသည်ဒေါက်တာကိုနိုင်ဝေဝင်းထံသို့ လည်းကောင်း၊မိမိတို့ နှင့်နီးစပ်သော ဆရာဝန်များတွင်လည်းကောင်းမေးမြန်းကြပါ။ကျွန်တော့်အဆိုနှင့်ပညာရှင်များအဆိုတိုက်ဆိုင်လာ လျင်တော့ဆေးပညာရှင်များ၏အဆိုကိုသာရွေးချယ်ကြပါ။သေချာသည်တစ်ခုကတော့ဤစာ အုပ်ကိုဖတ်နေချိန်တွင်သင်သည်ကျွန်တော်မည်မျှအပင်ပန်းခံထားသည်ကိုမြင်ရမည်ဖြစ်သည်။

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကျေးဇူးတင်လွှာအနေနှင့်အထူးပြောရန်မလိုတော့ပါ။ကျွန်တော့်စာအုပ်တိုင်းတွင်တင်ပြခဲ့ပြီးသည့်အတိုင်းပင်ဖြစ်သည်။နောက်ထပ်အသေအချာကျေးဇူးတင်ထိုက်သူများကတော့ဤစာအုပ်တွင်အမှာစာချီးမြှင့်ပေးကြသူများနှင့်ယုံယုံကြည်ကြည်ဖတ်ရှုလေ့လာပြီးအသုံးချသူများပင်ဖြစ်သည်။

**မူပိုင်ခွင့်**-မြန်မာဘာသာဖြင့်ရေးသားထားသောဤစာအုပ်သည်ကျွန်တော်နိုင်ဦး-119 ၏မူပိုင်ဖြစ်ပြီးမြန်မာစာဖတ်ပရိတ်သတ်အတွက်မည်သူမဆိုအခမဲ့တစ်ဆင့်ပြန်လည်ဖြန့်ဖြူးနိုင်ပါသည်။သို့ သော်မူရင်းတော့မပျက်ပါစေနှင့်။အခကြေးငွေဖြင့်ရောင်းချမည့်သူများကတော့ကျွန်တော်နိုင်ဦး-119 နှင့်

[www.myanmarfitness.com](http://www.myanmarfitness.com) ၏ခွင့်ပြုချက်ကိုယူရမည်ဖြစ်သည်။**အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်ဤစာ**

**အုပ်သည် myanmarfitness ၏မူပိုင်ဖြစ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။**



ဤစာအုပ်အပေါ်မြန်မာ့ကာယဗလနှင့်ကြံ့ခိုင်မှု နယ်ပယ်တွင်ရှေ့တန်းရောက်နေသူများ၏အမြင်အချို့ကိုစုစည်းတင်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

**2007-ခုနှစ်ဆီးဂိမ်းကာယဗလရွှေတံဆိပ်ဆုရှင်၊Gold's Gym ပိုင်ရှင်၊**

**စာရေးသူ၏ဆရာရင်း၊မောင်မြန်မာကိုအောင်ခိုင်ဝင်း၏အမှာ-**

နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



တစ်နေ့ တော့ကျွန်တော့်ကိုတပည့်ရင်းဖြစ်သူမောင်နိုင်ဦးကသူဘာသာပြန်ရေးသားထားတဲ့အဆီချခြင်း နှင့်ပါတ်သက်သောဒီစာအုပ်လေးကိုအမှာစာရေးပေးရန်ပန်ကြားလာပါသည်။

ထို့ ကြောင့်အဲဒီစာအုပ်ကိုကျွန်တော်လေ့လာကြည့်လိုက်မိတဲ့အခါမှာတော့ကျွန်တော့်မှာရိုးသားစွာ ဝန်ခံစရာတွေရှိလာပါတယ်။ဒီစာအုပ်မှာအမှာစာရေးခွင့်ရလို့ ဝမ်းသာဂုဏ်ယူမိတာကတော့ဒီစာအုပ်ထဲ မှာကျွန်တော်ကိုယ်တိုင်မတွေ့ ရှိသေးတဲ့နည်းပညာတွေ၊စနစ်တွေ၊အာဟာရသုံးစွဲမှုဇယားတွေပါနေလို့ ပါ။

ကျွန်တော်ဟာမောင်မြန်မာချန်ပီယံတစ်ယောက်၊အရှေ့ တောင်အာရှ (SEA GAMES) ချန်ပီယံတစ် ယောက်ဖြစ်သော်လည်းကျွန်တော့်မှာလေ့လာရမည့်နည်းစနစ်တွေ၊ရှာဖွေရမည့်အာဟာရအကြောင်း တွေအများကြီးရှိနေပါသေးတယ်။

ဒါကြောင့်သင်ဟာသာမန်စာဖတ်သူတစ်ယောက်သာမဟုတ်ဘဲအားကစားကိုလေ့လာလိုက်စားနေသူ တစ်ယောက်ဆိုလျှင်ဒီစာအုပ်ဟာသင်မတွေ့ ရှိသေးတဲ့နည်းသစ်၊စနစ်သစ်တွေကိုအပြည့်အဝ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ပေးစွမ်းနိုင်မယ်လို့ ကျွန်တော်အပြည့်အဝယုံကြည်ပါတယ်။

[www.myanmarfitness.com](http://www.myanmarfitness.com)၏ပိုင်ရှင်ဒေါက်တာကိုနိုင်ဝေဝင်း၏အမှာ



ကိုနိုင်ဦး(119) ၏ ယခု ၁၀ အုပ်မြောက်စာအုပ်သည် အထူးခြားဆုံး လက်ရာတစ်ခုဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ဤစာအုပ်သည် General Public ကိုရည်ရွယ်ထားပြီး အများလိုအပ်သော Fat Loss အကြောင်းကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ရှင်းလင်းတင်ပြထားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ စာဖတ်သူအနေဖြင့် ပထမဆုံးသိထားရမည်မှာ **"အလျင်အမြန်ပိတ်ချခြင်းသည် ကောင်းသော လုပ်ရပ်မဟုတ်"** ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ အမြန်ကျချင်စေဖြင့် အငတ်ခံ၊ ဆေးတွေသောက်၊ အလွန်ကစားခြင်းများ၏ နောက်တွင် ပြန်ဝလာခြင်းသည် မလွဲမသေဖြစ်ပေါ်လာမည့် အကျိုးဆက်ဖြစ်သည်။ ကိုယ့်ဘဝတစ်လျှောက်လုံး ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းသွားရမည့် ဒီဇနွာကိုယ်ကြီးအတွက် မလောပါနဲ့။ နောက်ကို မှီလိုက်ပါ။ ဤစာအုပ်ကို save လုပ်လိုက်ပါ။ print လုပ်ချင်လုပ်ပါ။ note book တစ်အုပ်တော့ စာရေးဖို့ရာ ရှိကို ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ဤစာအုပ် တစ်လျှောက်လုံးတွင် Physiology တွေ၊ တခြားလေးလံသော အကြောင်းအရာတွေ ကို ဖတ်မိမည်ဖြစ်သည်။ စိတ်မညစ်ပါနဲ့။ ကျွန်တော်တို့ အားလုံးလည်း သိနေပြီပဲ။ ပိတ်ကျချင် အစားလျှော့ကစား၊ ဒါပဲပေါ့။ သို့သော် ထိုလုပ်ရပ်များကို ကျွန်တော်တို့ ဘာကြောင့်လုပ်ရတာလဲ၊ ကျွန်တော်တို့မသိ။ ဘာကြောင့်ဆို ကျွန်တော်တို့ လောနေသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ကျွန်တော်တို့

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

conclusion ကနေ စကြသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ မှတ်သား - လိုက်နာ - လုပ်ဆောင်

အဆင့်သုံးဆင့်တွင် အများပြည်သူလူထုသည် များသောအားဖြင့် လုပ်ဆောင်ဆိုသည့် နောက်ဆုံး အဆင့်က စတတ်ကြသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် တစ်ထိုင်တည်း မြန်မြန် ဖတ်ရမည့် စာအုပ်မျိုး မဟုတ်။ ဖြည်းဖြည်းချင်း ဖတ်ကာ လိုအပ်သည်ကို တောက်လျှောက်မှတ်သွားရမည့် စာအုပ်မျိုးစာရင်းဝင်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ -- " ကာယလေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ခြင်းက ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်မှ ဂလူးကို့စ်များ လောင်ကျွမ်းစေပြီး ပို၍ ပြင်းပြင်းထန်ထန်လေ့ကျင့်ပါက ကြွက်သားမျှင်များသည် အင်ဆူလင်ကို ပိုမို လက်ခံနိုင်စွမ်းရှိလာပြီး၊ အဆီအဖြစ် သိုလှောင်နိုင်စွမ်း နည်းပါးသွားမည်ဖြစ်သည်။ ထိုအခါ အင်ဆူလင် ထွက်ရှိမှုနည်းပါးသွားမည်ဖြစ်သည်။" ထိုကဲ့သို့ အခြင်းအရာများသည် ကိုယ့် note book ထဲမှာ ရေးထားသင့်ပြီး ပြန်လည်သုံးသပ်သင့်သော physiology များဖြစ်သည်။ ဒါက ဘာကိုဆိုလိုတာလဲ။ ငါလေ့ကျင့်ခန်းလုပ်၊ ကစားနေတာ ဆိုတာ ဘာအဓိပ္ပာယ် ကြောင့်လဲဆိုတာ ရှင်းလင်းလာမည်ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ်ပါက စာအုပ်ကို ဒီအတိုင်းဖတ်သွား၊ ပြီးသွားလျှင် ဟင်းနု ဘာမှလည်းမဟုတ်ဘူး ဆိုတာမျိုး ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ နောက်ဥပမာတစ်ခုအနေဖြင့် "omega 3 များသည် ကာယလေ့ကျင့်ခန်းများ ကဲ့သို့ပင် အဆီကျစေသည်" ဆိုသော ဖော်ပြချက်များသည် ကိုယ့်အတွက် Take-home note များအနေဖြင့် မှတ်သားရမည်ဖြစ်သည်။ ဤစာအုပ်၏ နောက်ထူးခြားချက်တစ်ခု မြန်မာပြည်သားများအတွက် ရနိုင်သော ဆေးဝါး၊ အစားအသောက် နှင့် professional contact များကိုပင် ဖော်ပြထားလေသည်။ တစ်ခုခု မရှင်းတာရှိ၊ မေးစရာရှိလျှင် ထို contact များကိုလည်းကောင်း၊ ကျွန်တော်တို့ကို လည်းကောင်း မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။ မြန်မာလူမျိုး များအတွက် အဆီကျဖို့ရာ သိကောင်းစရာ အလုံးစုံကို ရေးသားထားသော ဤစာအုပ်ကို ဖတ်ရှု မှတ်သားကြပါလို့ တိုက်တွန်းပါရစေ။ အကယ်၍ အဆီကျဖို့ရာ မှတ်သား-လိုက်နာ-

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

လုပ်ဆောင်ခြင်း မရှိလျှင် သင်၏ ဖက်တီးအခြေအနေမှ ဘယ်သောအခါမှ ပြောင်းလဲလာမည် မဟုတ်ကြောင်း အာမခံပါရစေခင်ဗျာ။

### Myanmar fitness ၏ပင်တိုင်ဆောင်းပါးရှင်ကိုအောင်အောင်၏အမှာ-



မြန်မာဖစ်တက်စ် ဆိုက်၏ ပင်တိုင်ဆောင်းပါးရှင် ကိုနိုင်ဦး ရဲ့ သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ ဆိုသည့်စာအုပ်သည်ကာယဗလ ၊ ကာယအလှကစားသမားများသာမက physical fitnessသမားများ ၊ သွေတိုး၊ နှလုံးနှင့်ဆီးချို၊ သွေးချို၊ ဝေဒနာရှင်များနှင့်အဆီကျဖို့အတွက် အခက်အခဲ ဖြစ်နေသည့်အဝ လွန်သူများအတွက်ပါသင့်တော်သည့် စာအုပ်ကောင်းတစ်အုပ်ဖြစ်သလိုဤစာအုပ်တွင် ကိုနိုင်ဦး၏ ဝါသနာအပေါ် အရင်းတည်၍ အပင်ပန်းခံထားသောစေတနာများကိုလည်း ဖတ်ရှုရင်း တွေ့မြင်ရမည် ဖြစ်ပေသည်။

မိတ်ဆွေအထက်ပါအမြင်၊ အမှာစာလေးများကိုဖတ်ရုံဖြင့်သင်ဤစာအုပ်ကို ယုံကြည်မှုအပြည့်ဖြင့်အစအဆုံးရန်ထိုက်တန်သွားပါသည်။ ကျွန်တော့်ဆရာ၊ မောင်မြန်မာကိုအောင် ခိုင်ဝင်းပြောသလိုမည်မျှပင်အောင်မြင်နေစေကာမူလေ့လာရန်များကားကျန်နေမည်သာဖြစ်သည်။ ထို့ ကြောင့်ဆရာပြောသလိုပင်ဤစာအုပ်သည်သင်မသိသေးသောနည်းစနစ်များကိုပေးနိုင်မည် ဟုကျွန်တော်ယုံကြည်ပါသည်။

ထို့ အတူဒေါက်တာကိုနိုင်ဝေဝင်းပြောသလိုပင်ဤစာအုပ်ကိုသာမန်ကာ လျှံကာမဖတ်သင့်ဘဲသေသေချာချာမှတ်သားရန်ရှိသည်များကိုမှတ်သားထားပြီးဤစာအုပ်ပါ



**နိဒါန်း-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ**

စာပိုဒ်တစ်ပိုဒ်ခြင်းကိုသေချာစေရန်အတွက်တောဆင်ခြင်ကြည့်မြင်တတ်မည်ဆိုပါကသင့်အတွက်ဤ စာအုပ်သည်လမ်းပြကြယ်တစ်ပွင့်ဖြစ်မည်ဟုကျွန်တော်အာမခံပါသည်။

ကျွန်တော်ဤစာအုပ်ရေးခြင်း၏အဓိကရည်ရွယ်ချက်ကိုက၊ကိုအောင်အောင် ပြောသကဲ့သို့ ပင်အလွန်နေသောသူများ၊ရောဂါသည်များနှင့်ကျန်းမာကြံ့ခိုင်လှပလိုသူများအတွက် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်ရာဤစာအုပ်ကိုသေချာချာဖတ်မည်ဆိုပါကကျွန်တော့်စေတနာကိုသင် မြင်တွေ့ ရမည်မှာအသေအချာပင်ဖြစ်သည်။

မိတ်ဆွေကျွန်တော်ညွှန်းနေသည်မှာအတော်ပင်များနေပြီဖြစ်ရာအချိန်ထပ်မံဆွဲ ဘဲလိုရင်းကိုစလိုက်ကြပါစို့ ။အကယ်၍သင်ဟာလုံးလုံးလျားလျားအလွန်နေသူဆိုပါကအချိန်မဆိုင်း ပါနှင့်တော့။ယခုတင်ပြပေးမည့်အရပ်နှင့်ကိုယ်အလေးချိန်ဆက်စပ်ပုံဇယားလေးကိုကြည့်ပြီးသင် တစ်ကယ်ရှိသင့်သောကိုယ်အလေးချိန်ရောက်အောင်တားဂတ်ထားပြီးစတင်ကြိုးစားကြပါစို့ ။

WOMEN				MEN			
Height Ft. In.	Frame Size			Height Ft. In.	Frame Size		
	Small	Med.	Large		Small	Med.	Large
4'10"	102-111	109-121	118-131	5'2"	128-134	131-141	138-150
4'11"	103-113	111-123	120-134	5'3"	130-136	133-143	140-153
5'0"	104-115	113-126	122-137	5'4"	132-138	135-145	142-156
5'1"	106-118	115-129	125-140	5'5"	134-140	137-148	144-160
5'2"	108-121	118-132	128-143	5'6"	136-142	139-151	146-164
5'3"	111-124	121-135	131-147	5'7"	138-145	142-154	149-168
5'4"	114-127	124-138	134-151	5'8"	140-148	145-157	152-172
5'5"	117-130	127-141	137-155	5'9"	142-151	156-160	155-176
5'6"	120-133	130-144	140-159	5'10"	144-154	151-163	158-180
5'7"	123-136	133-144	143-163	5'11"	146-157	154-166	161-184
5'8"	126-139	136-150	146-167	6'0"	149-160	157-170	164-188
5'9"	129-142	139-153	149-170	6'1"	152-164	160-174	168-192
5'10"	132-145	142-156	152-173	6'2"	155-168	165-178	172-197
5'11"	135-148	145-159	155-176	6'3"	158-172	167-182	176-202
6'0"	138-151	148-162	158-176	6'4"	162-176	171-187	181-207

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဤစာအုပ်ပါအချက်အလက်များ၊မရှင်းလင်းသည်များကိုအသေးစိတ်သိလိုပါက ကျွန်တော်တို့ ဝဘ်ဆိုက် [www.myanmarfitness.com](http://www.myanmarfitness.com) တွင်ကောမင့်ရေးခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကျွန်တော့်အီးမေးလ် [intensemusclemail@gmail.com](mailto:intensemusclemail@gmail.com) သို့ မေးလ်ပို့ ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်းမေးမြန်းနိုင်ပါသည်။ထိုသို့ မဟုတ်ပါကကျွန်တော့်ဖုန်းနံပါတ်-09-50-58779 သို့ ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

### စေတနာဖြင့်လမ်းညွှန်ခြင်း-

ထိုသို့ မဟုတ်ပါကကျွန်တော့်ဆရာမောင်မြန်မာကိုအောင်ခိုင်ဝင်းထံတွင်လည်းမေးမြန်းနိုင်ပါသည်။ဆရာပိုင်သော Gold's Gym တွင်ဆရာကိုယ်တိုင်အနီးကပ်အချိန်ပြည့်သင်ကြားပြသပေးနေသောကြောင့်တစ်ကယ်ကောင်းမွန်သောအားကစားသင်တန်းခန်းမတစ်ခုကိုရှာဖွေနေသူများအတွက်ဝမ်းသာစရာသတင်းကောင်းဖြစ်ပါသည်။Gold Gym's ၏တည်နေရာမှာ၊မြန်မာ့လက်ရွေးစင်အားကစားဝင်း၊တော်ဝင်ပလာဇာအရှေ့ မင်္ဂလာဈေးနှင့်ယုဇနပလာဇာကြားတွင်ဖြစ်သည်။အမျိုးသမီးများအတွက်အမျိုးသမီးနည်းပြရှိပြီး၊အမျိုးသားများကစားခန်းနှင့်မည်သို့ မျှမပါတ်သက်ခြင်းကြောင့် အမျိုးသမီးများသည်အဆင်ပြေလွယ်ကူစွာလေ့ကျင့်နိုင်ပါသည်။ Gold's Gym ကိုဆက်သွယ်ရမည့်ဖုန်းနံပါတ်မှာ-09-430-32825 ဖြစ်သည်။

အဆီချလိုသူအားလုံးသည်ဤစာအုပ်အားကိုးဖြင့်မိမိတို့ ဆန္ဒအလွယ်တကူ ပြည့်ဝနိုင်ကြစေရန်ဆန္ဒပြုလိုက်ပါသည်။

စုစည်းတင်ပြသူ-

နိုင်ဦး---119

## အခန်း(1)

### နိဒါန်း

ယနေ့ ခေတ်မည်သည့်စာအုပ်ဆိုင်တွင်မဆိုအဆီချနည်းစာအုပ်များ ကိုဝယ်ယူလိုပါကပေါများစွာဝယ်ယူရရှိနိုင်ပေသည်။ စာရေးဆရာပေါင်းများစွာကနည်းစနစ်ပေါင်းများစွာလမ်းညွှန်ချက်ပေါင်းများစွာဆေးဝါးပေါင်းများစွာတို့ ကိုမိမိတို့ စိတ်ကြိုက်ရေးသားဖြန့် ချိထားသည်ကိုတွေ့ ရမည်ဖြစ်သည်။



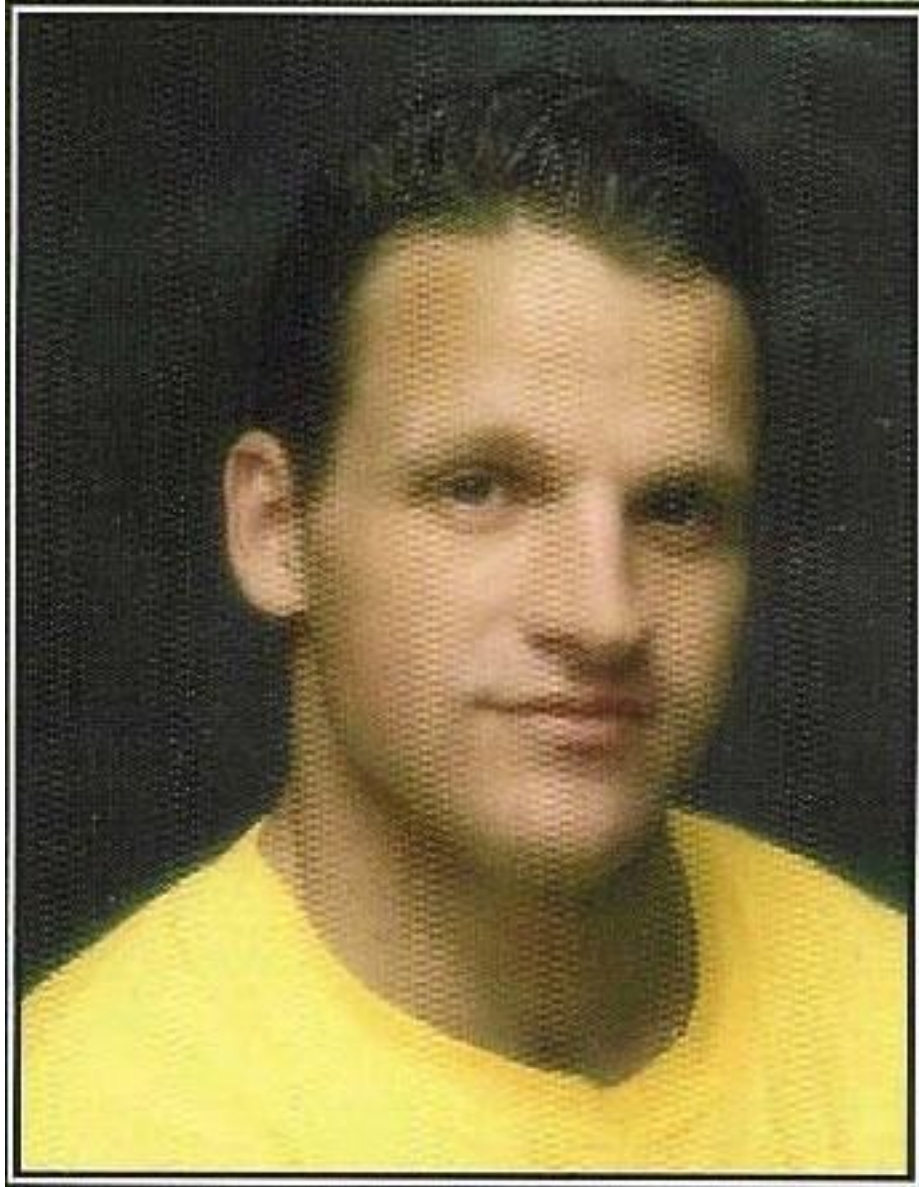
ကိုယ်အလေးချိန်ကျစေရန်အတွက်အချို့ စာရေးဆရာများကအသီးလုံးဝမစား ပါနှင့်။ အချို့ ကဆန်ကိုလုံးဝမစားပါနှင့်။ အချို့ ကနေ့ လည်မွန်းတည့်ကျော်လျင်ဘာမှမစားပါနှင့်စသည် ဖြင့်အမျိုးမျိုးလမ်းညွှန်တတ်ကြသည်။ ထိုလမ်းညွှန်ချက်များသည်သိပ္ပံနည်းလည်းမကျ။ အကောင်းထက် အဆိုးကိုသာဦးတည်စေသည့်လမ်းညွှန်ချက်များဖြစ်သည်။ အချို့ နည်းပြများကလည်းအဆီမပါသော၊ အဆီနည်းသောအစားများကိုသာရွေးချယ်စားသောက်ကြရန်လမ်းညွှန်ကြပြန်၏။ ဤအတိုင်းမှန်ပါက ယနေ့ ခေတ်တွင်အဆီမပါသောနို့ များ၊ အဆီမပါသောအာလူးကြော်များ၊ အဆီမပါသောဆင်းဒစ်ချ်များ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အဆီမပါကွတ်ကီးများ၊အဆီမပါဒိန်များစသည်ဖြင့်ပေါများစွာရှိနေသော်လည်းအဘယ်ကြောင့်ယနေ့ ခေတ်လူအများစုသည်သာမာန်ထက်ကိုယ်အလေးချိန်ပိုနေကြပါသနည်း။

အချို့ သောစာရေးဆရာများ၊နည်းပြများကလည်းအဝလွန်သူများကိုပျင်းရိသူ များအဖြစ်ဝေဖန်ကြပြန်သေးသည်။အဝလွန်သူများသည်မပျင်းရိသင့်ဘဲလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်သင့်ပါ ကြောင်း၊လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ခြင်းကကိုယ်တွင်းမှမလိုအပ်သောပိုလျှံသောကယ်လိုရီ(အဆီ)များ ကိုလောင်ကျွမ်းစေသောကြောင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်သင့်ကြောင်းအကြံပြုတင်ပြ ကြပြန်၏။အဆီချရာတွင်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းသည်အရေးပါသော်လည်း၊လေ့ကျင့်ခန်းသက်သက် ဖြင့်အဆီလုံးဝမချနိုင်ပါ။**သင်မည်သည့်အစားစားသည်။ပမာဏမည်မျှစားသည်။မည်သည့်အချိန်စား သည်ကကိုယ်တွင်းအဆီသိုလှောင်မှုကိုသက်ရောက်မှုများစွာရှိသည်ကိုမမေ့သင့်ပါ။**အချို့ သူများက **အာဟာရသက်သက်ဖြင့်အဆီချနိုင်ပြီး၊အချို့ သူများကတော့လေ့ကျင့်ခန်းသက်သက်ဖြင့်အဆီချနိုင် ကြ၏။**သို့ သော်လူအများစုကထိုနည်းများဖြင့်မထူးခြားပေ။လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းကြောင့်ကိုယ် အလေးချိန်ကျစေနိုင်ပါကယနေ့ ခေတ်တွင်ကျန်းမာရေးစင်တာများ၊ဂျင်မ်များတနေ့ တခြားပေါများ လာပြီးလေ့ကျင့်ခန်းပုံမှန်ပြုလုပ်သူများသည်အဘယ်ကြောင့်ကိုယ်အလေးချိန်မကျပါသနည်း။

အာဟာရကိုလျော့လျော့စားပြီးမြောက်များစွာသောအဆီကျဆေးများသုံးစွဲနေ ပါလျက်နှင့်အဘယ်ကြောင့်ကိုယ်အလေးချိန်တိုးတိုးလာကြပါသနည်း။ဤသို့ ဤနယ်အလွဲလွဲအချော် ချော်ဖြစ်နေသောအဆီချနည်းစနစ်များကိုလေ့လာကြည့်ရှုမိရင်းတစ်ဖက်မှလည်းအဆီချနည်းစာအုပ် ဆယ်အုပ်ဖတ်လျင်ဆယ်မျိုးသောနည်းစနစ်အမှားများကိုကိုသာအချိန်ကုန်လူပမ်းလေ့လာနေရင်း၊လမ်း ပျောက်နေသောအဝလွန်သူများကိုစာနာမိသည့်အလျောက်လည်းကောင်းတို့ ကိုအကောင်းဆုံး ကူညီနိုင်ရန်အတွက်ဤစာအုပ်ငယ် **\*\*\*သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ\*\*\***ကိုရေးသားတင်ဆက်လိုက် ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။



**\*\*\*မစ္စတာခရစ္စအဆီတိုး၏ပုံဖြစ်သည်။\*\*\***

ဤစာအုပ်၏မူရင်းကျမ်းရှင်မစ္စတာ Chris Aceto သည်၊ Applied Exercise Science ပါရဂူ Ph.D ဘွဲ့ ရဖြစ်ပြီး၊အာဟာရပါရဂူလည်းဖြစ်သည်။ဟောလီးဝုဒ်မှနာမည်ကျော်သရုပ်ဆောင်များ၊မော်ဒယ်လ်များ၊လေးထပ်ကွမ်းမောင်အိုလံပီယာဂျေးကတ်လာနှင့်ကာယဗလချန်ပီယံများစွာတို့ ၏အာဟာရအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်ဖြစ်သည်။ကမ္ဘာကျော်ကာယဗလနှင့်ကြံ့ခိုင်မှုမဂ္ဂဇင်းများတွင်လစဉ်ဆောင်းပါးပေါင်းများစွာရေးသားဖော်ပြနေပြီး၊ကာယဗလ၊ကျန်းမာရေး၊အဆီချတို့ နှင့်ပါတ်သက်သော

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကမ္ဘာကျော်စာအုပ်ပေါင်းများစွာကိုရေးသားခဲ့သူဖြစ်သည်။ ဤစာအုပ်သည် အမေရိကန်နိုင်ငံတွင် အကြိမ်ပေါင်းများစွာပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခဲ့ရသော **\*\*\*Everything You Need To Know About Fat Loss\*\*\*** ဟူသောစာအုပ်ဖြစ်သည်။ ယခုကျွန်တော်နိုင်ဦး---119 ကဏ္ဍစာအုပ်ကို မြန်မာဘာသာသို့ ပြန်ဆိုပြီး ကိုယ်အလေးချိန်လျော့ချလိုသော မြန်မာစာဖတ်ပရိတ်သတ်အတွက် အကျိုးပြုလိုက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

### အခန်း(2)

### အဆီချသမိုင်းကြောင်း



လူတို့ သည်မည်သည့်အချိန်ကစ၍ အဆီချရန်ကြိုးစားခဲ့သနည်းဟု မေးလာလျှင် ကျွန်တော့်အထင်မှန်ကို စတင်တီထွင်သည့် အချိန်ကတည်းက စတင်ခဲ့သည်ဟု ထင်ပါသည်။ ယနေ့ခေတ်ကျန်းမာရေးပညာရှင်ဒေါက်တာများနှင့် သုတေသီများက **ခန္ဓာကိုယ်တွင်းအဆီနည်းပါးပြီး၊ ပုံမှန်ကိုယ်အလေးချိန်ရှိကာ ကျန်းမာသောသူများသည် သက်တမ်းစေ့နေရပြီး၊ နေ့စဉ်လုပ်ငန်းဆောင်တာများ**

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

တွင်လည်းစွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားသူများဖြစ်သည်ဟူသောစကားရပ်ကိုခိုင်ခိုင်မာမာအထောက်အထားနှင့်တင်ပြလာသည်နှင့်အမျှကမ္ဘာတစ်လွှားမှသန်းပေါင်းများစွာသောလူများကမိမိတို့ ကိုယ်ခန္ဓာမှမလိုအပ်သောအဆီပိုများကိုလျော့ချရန်ကြိုးစားလာကြသည်။ထို့ ကြောင့်လည်းအဆီကျဆေးများ၊အဆီချနည်းစာအုပ်များ၊လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ရန်ဂျင်မ်များမှိုလိုပေါက်လာကြသည်။ကျန်းမာပြီးအားအင်ပြည့်ဖြိုးကာသက်တမ်းစေ့နေလိုသောသူများသည်ထိုဆေးများကိုဝယ်ယူသုံးစွဲလာကြပြီးနည်းပြများ၏ရှင်းလင်းတင်ပြချက်များကိုတစ်သွေမတိမ်းလိုက်နာလာကြသည်။

လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းငါးဆယ်လောက်ကအဆီချလိုသူများသည်အလွန်နည်းပါးသောသတင်းအချက်အလက်များ၊နည်းစနစ်များအပေါ်တွင်သာအားထားခဲ့ကြရသည်။\*ကယ်လိုရီ\*ဟူသောစကားရပ်မပေါ်ပေါက်မှီအလျင်ကအဆီချလိုသူများသည်အငတ်ခံခြင်းနည်းလမ်းကိုသာအသုံးပြုပြီးအဆီချခဲ့ကြသည်။ဘာသာရေးသမားများကလည်းအစာအငတ်ခံခြင်းသည်ကောင်း၏ဟုတင်ပြခဲ့ကြသည်။အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်ဘုရားသခင်ကတမန်တော်များကိုအစာအငတ်ခံ(ဥပုသ်စောင့်)ခြင်းကကိုယ်ခန္ဓာအတွက်ရော၊နာမ်ပိုင်းဆိုင်ရာအတွက်ရော၊အကျိုးဖြစ်ထွန်းကြောင်းမြွက်ကြားခဲ့ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်လည်းဂျူးများ၊ခရစ်ယာန်များနှင့်အစ္စလာမ်များအားလုံးအငတ်ခံ(ဥပုသ်စောင့်)ခြင်းဖြစ်သည်။ထိုသို့ အငတ်ခံခြင်းကြောင့်အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိကိုယ်အလေးချိန်လျော့ချနိုင်ပါသည်။သို့သော်အမြဲတမ်းထိုနည်းဖြင့်ကိုယ်အလေးချိန်မလျော့ချနိုင်ပါ။ယနေ့ ခေတ်သည်သိပ္ပံခေတ်၊နည်းပညာခေတ်ဖြစ်ပြီးအဆီချနိုင်ရန်နည်းလမ်းပေါင်းများစွာရှိသည်ဖြစ်ရာကိုယ်အလေးချိန်လျော့ချလိုသူများအနေနှင့်အငတ်ခံရန်မလိုအပ်တော့ပါ။

ယနေ့ ခေတ်သိပ္ပံကတင်ပြသည်မှာကိုယ်အလေးချိန်ချလိုသူတစ်ယောက်သည် အစာအငတ်ခံလိုက်ပါကခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့်မိမိ၏ဖိလှုပ်စဉ်လည်ပါတ်မှကိုထိန်းထားရန်အတွက်၊မိမိ၏ ကြွက်သားမျှင်များကိုလောင်ကျွမ်းစေပြီးအသုံးပြုလိုက်သည်။ထိုသို့ ဖြိုချဖျက်ဆီးလိုက်ခြင်းတွင်အဆီ

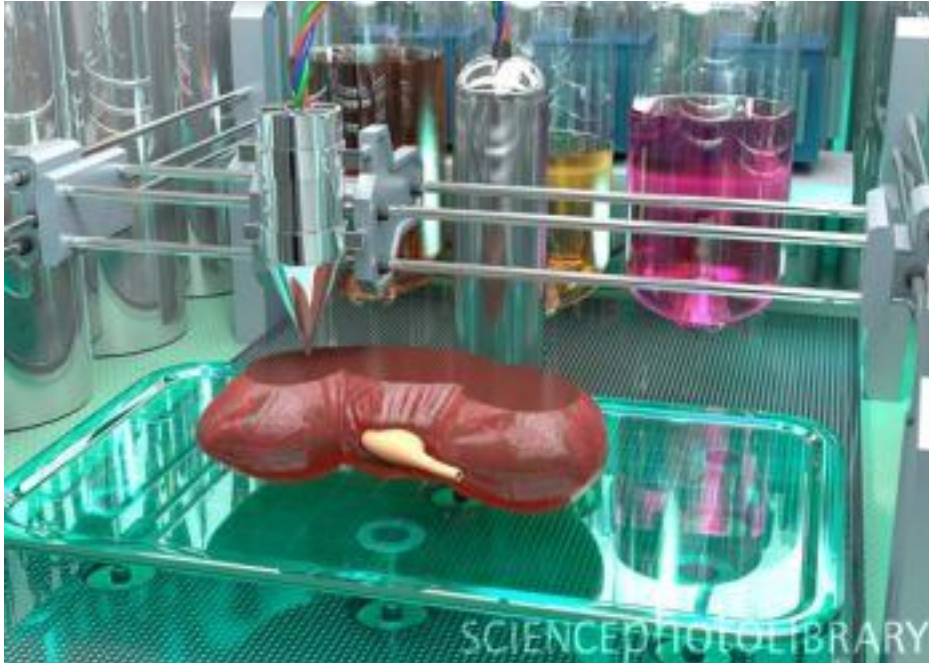
## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဆဲလ်များရော၊ ကြွက်သားဆဲလ်များပါပျက်ဆီးသွားရသည်။ ထိုကဲ့သို့ ခန္ဓာကိုယ်က အင်အားအဖြစ်အသုံးပြုရန် ကြွက်သားဆဲလ်များကို ဖျက်ဆီးပစ်သကဲ့သို့ အခြားသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများကို လည်းပျက်ဆီးစေနိုင်သည်။ ကိုယ်တွင်းတွင် အစာပြတ်လပ်သွားလျှင် ခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့် နှလုံး၊ အသည်းနှင့် အခြားသော အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများကို လောင်စာအဖြစ် မလွဲမသွေ လောင်ကျွမ်းစေမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ကိုယ်အလေးချိန်ချရန် အစာကို ရုတ်တရက် ကြီးဖြတ်ချလိုက်ပါက ကိုယ်တွင်းမှ အဆီလည်း အလျင်အမြန် လောင်ကျွမ်းသွားနိုင်သလို ကြွက်သားများရော၊ ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများပါ လောင်ကျွမ်းပြီး နောက်ဆုံးတွင် တော့တဖြည်းဖြည်းအားယုတ်ပြီး သေကိန်းဆိုက်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အလျင်အမြန် ဝိတ်ချခြင်းသည် ကောင်းသော လုပ်ရပ်မဟုတ်ပါ။

အချိန်ကြာမြင့်စွာ အစာအငတ်ခံခြင်း၏ နောက်ဆုံးရလဒ်ကား သေခြင်းပင်ဖြစ်ကြောင်းကို လူအများသဘောပေါက်လာပြီး နောက်နည်းလမ်းကောင်းများ ထပ်မံရှာဖွေလာကြသည်။ ထို့နောက် အချိန်ကန့် သတ်ပြီး အငတ်ခံလာကြပြန်သည်။ အငတ်ခံနိုင်သလောက် အထိ အငတ်ခံကြပြီး မခံနိုင်သည့် အဆုံးအစားစားသည့် စနစ်ကို အချိန်ကန့် သတ်အငတ်ခံခြင်း စနစ်ဟုလည်းကောင်း တို့က သတ်မှတ်ကြပြန်၏။ အစားစားချိန်တွင်လည်း အစားစားလိုစိတ်ကို ထိန်းချုပ်လျော့ချရန် ရေများများ သောက်ပြန်၏။ ပြီးမှ အစားစား၏။ ထိုအချိန်တွင် တော့မိမိကိုယ်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်း ဌာမစွမ်းသာတော့ဘဲ အဝအပြီစားသောက်ကြတော့သည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် အငတ်ခံခဲ့သမျှ အချည်းအနီး ဖြစ်ရပြန်၏။



နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



ခေတ်မှီလာကြသည့်လူအချို့ ကသိပ္ပံနည်းကျကယ်လိုရီကန့် သတ်စားသုံးလာ ကြပြန်သည်။ကန့် သတ်စားသုံးလာကြသော်လည်းမည်မျှကန့် သတ်ရမည်ကိုမသိဘဲအဆီချလိုဇော နှင့်မိမိတို့ ထင်သလိုသာလျော့ချနေခြင်းဖြစ်သည်။အချို့ ကလျော့ချရမည့်ပမာဏကိုအတိအကျမသိဘဲ ယေဘုယျအားဖြင့်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 1000-လောက်သာစတင်စားသုံးတော့သည်။ထိုကဲ့သို့ နေ့ စဉ် ကယ်လိုရီ 1000-စားသုံးကာစတွင်ကိုယ်အလေးချိန်သိသိသာသာကျလာပြီး၊ရက်အနည်းငယ်ကျော် လာသောအခါမထူးခြားတော့ပေ။ထိုသို့ ဖြစ်ခြင်းကိုသိပ္ပံနည်းကျလေ့လာကြည့်သောအခါကယ်လိုရီများ ကန့် သတ်လျော့ချလိုက်ချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကအင်အားအဖြစ်အဆီကိုလောင်ကျွမ်းအသုံးပြုသည်။သို့ သော်အချိန်ကာလာကြာရှည်စွာကယ်လိုရီချို့ တဲ့နေပါက၊ခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့်အသက်ဆက်လက်ရှင် သန်ရန်အတွက်အကောင်းဆုံးအနေနှင့်လည်းကောင်းစားသုံးသောကယ်လိုရီ 1000-နှင့်ထိုက်တန် အောင်ကိုယ်တွင်းဖိစပ်စဉ်နေ့ကွေးစေလိုက်သည်။ထို့ ကြောင့်အစပိုင်းတွင်ထူးခြားသော်လည်း နောက်ပိုင်းတွင်ထူးခြားမှုမရှိတော့ခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့ ကြောင့်ကိုယ်တွင်းဖိစပ်စဉ်နှင့်အာဟာရအကြောင်းကိုသေသေချာချာ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

နားလည်မှသာအဆီချနိုင်ပေမည်။ကယ်လိုရီကိုတဖြည်းဖြည်းခြင်းလျော့ချလျင်ကိုယ်အလေးချိန်ကျနိုင်ပါသည်။ထိုသို့ လျော့ချချိန်တွင်ကိုယ်တွင်းမှပရိုတိန်း(သို့) ကြွက်သားမျှင်များသည်လည်းအဆီနှင့်အတူလောင်ကျွမ်းသွားကြောင်းကိုသုတေသနများကတင်ပြကြသည်။ထိုကဲ့သို့ ကြွက်သားထုထည်မဆုံးရှုံးအောင်ကယ်လိုရီလျော့စားသူများကစားသုံးသောကယ်လိုရီပမာဏကိုအသားခါတ်များသာစားသုံးကြပါသည်။ထိုသို့ ပြုရခြင်း၏နောက်ကွယ်မှထင်မြင်ချက်မှည့်သို့ ဖြစ်သည်။မိမိတို့ တစ်နေ့ တာလျော့စားသောကယ်လိုရီပမာဏကိုအသားခါတ်များဖြစ်သောအသားများ၊ငါးများ၊ကြက်များ၊ဝက်များစသည်တို့ ကိုသာစားသုံးပါကခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့်ကြွက်သားဆဲလ်များကိုမလောင်ကျွမ်းစေဘဲအဆီများကိုသာလောင်ကျွမ်းစေမည်ဟုမျှော်လင့်ကြခြင်းဖြစ်သည်။ဤနည်းသည်အဝတ်ခံခြင်းထက်ပိုကောင်းသော်လည်းအကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမဟုတ်ပါ။

1900-ပြည့်နှစ်ဝန်းကျင်များတွင်သိပ္ပံပညာရှင်များကအလွန်သောလူအများစု၏သာမန်ထက်အစားပို၍စားရသည့်အကြောင်းအရင်းကိုစူးစမ်းရှာဖွေလာကြသည်။အကယ်၍ထိုသူများသည်အစားကိုလျော့စားပါကကိုယ်အလေးချိန်လျော့ချနိုင်ဖွယ်ရှိသည်ဟုယူဆကာအစားစားလိုစိတ်ကိုလျော့ချပေးသောဆေးလုံးဆေးတောင့်များကိုထုတ်လုပ်ရောင်းချလာကြသည်။ပုံစံအမျိုးမျိုးနှင့်ထုတ်လုပ်လာကြသောထိုဆေးများသည်လူအများစုကိုယ်အလေးချိန်ကျအောင်စွမ်းဆောင်နိုင်ခြင်းမရှိခဲ့ပေ။အချို့ ကလည်းအစားစားလိုစိတ်ကိုကန့် သတ်ထိန်းချုပ်ရန်အတွက်ဦးနှောက်ကိုလှုံ့ ဆော်သည့်ဆေးများတီထွင်ခဲ့ကြပြန်သည်။ထိုဆေးများသည်လူ့ ပင်မအာရုံကြောအဖွဲ့ (central nervous system)ကိုသာသာမန်ထက်ပိုပြီးလှုံ့ဆော်သောကြောင့်ခန္ဓာကိုယ်ပိုင်းဆိုင်ရာသာမကစိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာမသက်သာခံစားရခြင်းများနှင့်သာကြုံတွေ့ ရပြီးမအောင်မြင်သောနည်းစနစ်များအဖြစ်ရပ်တံ့ရလိုက်ရပေသည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



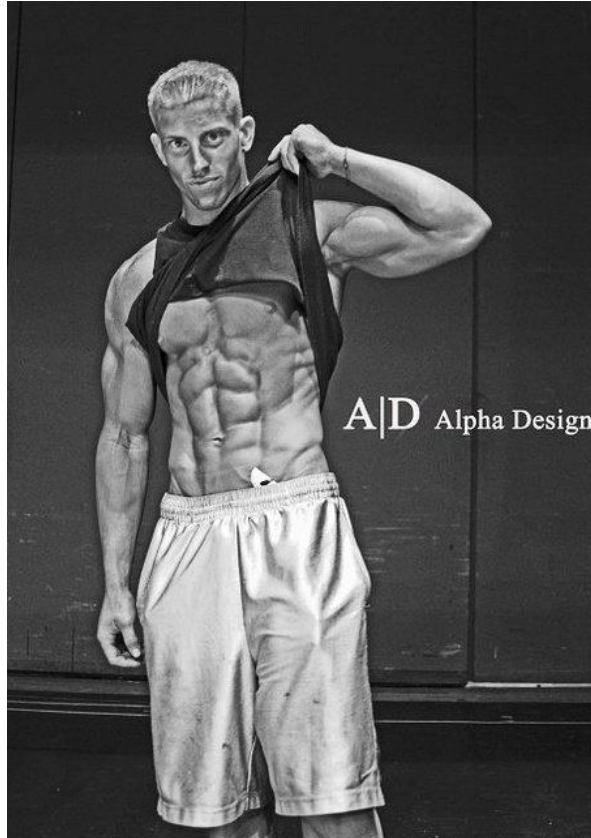
ထိုအချိန်တွင်ကယ်လိုရီပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေသောဆေးတစ်မျိုးကိုပညာရှင်များကရှာဖွေလာကြပြန်သည်။တစ်နေ့ တာလူ့ ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားရှင်သန်မှုအတွက်လိုအပ်သောအင်အားပမာဏကိုသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းကသတ်မှတ်ပေးသည်။သာမန်ကျန်းမာသောလူတစ်ယောက်တွင်၊ခန္ဓာကိုယ်မှသွေးအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်သောသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းသည်ကြွက်သားတစ်သျှူးများကအသုံးပြုနိုင်သောပုံစံသို့ ပြောင်းလဲသွားပြီးကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်လာစေပြီး၊အဆီကျစေသည်။ထို့ ကြောင့်အဝလွန်သူများကသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုကိုပြင်းပြင်းထန်ထန်လှုံ့ဆော်စေသောဖြည့်စွက်ဆေးများကိုကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်လိုဇာနှင့်အသုံးပြုမိပါကထိုဆေးများသည်ကိုယ်အတွင်းတွင်သိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းများအဖြစ်ပြောင်းလဲသွားသော်လည်း၊ခန္ဓာကိုယ်တွင်းသဘာဝသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းထုတ်လွှတ်မှုစနစ်ရပ်တံ့သွားပေမည်။ထို့ အပြင်သိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းဆေးများအသုံးပြုခြင်းကြောင့်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းမှအဆီများလောင်ကျွမ်းနိုင်သလို၊အခြားသောကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများနှင့်ကြွက်သားမျှင်များပါပူးတွဲလောင်ကျွမ်းပျက်ဆီးသွားသည်။ထိုဆေးများသည်အချိုးအနီးပင်ဖြစ်သည်။

သိပ်မကြာခင်မှာပဲ၊သိပ္ပံပညာရှင်များကအစားစားသုံးချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်တွင်းမှ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကယ်လိုရီအချို့ လောင်ကျွမ်းခြင်း(Thermogenesis) ဖြစ်စဉ်ကိုတွေ့ ရှိသွားကြသည်။ Thermogenesis သည်အပူ၏သိပ္ပံဖန်စီနာမည်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်နောက်ပိုင်းတွင် Thermic effectဟုသုံးနှုံးပါမည်။ လူ့ ခန္ဓာကိုယ်သည်စားသုံးလိုက်သောအာဟာရများကိုလောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုပြီးအသက်ဆက်လက် ရှင်သန်ရန်နှင့်နေ့ စဉ်လုပ်ငန်းဆောင်တာများလုပ်ဆောင်ရန်အင်အားအဖြစ်ပြောင်းလဲလက်ခံလိုက် သည်။အစားအစာအာဟာရမှရသောအင်အားကိုခန္ဓာကိုယ်ကအပိုင်းသုံးပိုင်းခွဲပြီးအသုံးပြုသည်။ထိုသုံး မျိုးမှာခန္ဓာကိုယ်မှချက်ချင်းအသုံးပြုလိုက်သောအင်အားပုံစံ၊ကြွက်သားများတွင်ဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်သို့ မှီထားပြီးလိုအပ်လျင်ထုတ်သုံးနိုင်သောပုံစံနှင့်အဆီအဖြစ်သို့လှောင်ထားသောအင်အားပုံစံဟူ၍ဖြစ် သည်။လူ့ ခန္ဓာကိုယ်သည်အမြဲတမ်းအပူဓာတ်ကိုထုတ်လွှတ်ပေးနေသည်။အထူးသဖြင့်အစားစားပြီး ချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်အပူချိန်တက်လာပြီးစားသုံးထားသောအာဟာရများထဲမှအချို့ သည်လောင်ကျွမ်း သွားပြီးခန္ဓာကိုယ်ထဲသို့ အပြည့်မရောက်နိုင်တော့ပေ။ဥပမာသင်သည်ကယ်လိုရီ 200-စားသုံးသည်ဆို ပါစို့။ကယ်လိုရီ 20-သည်လောင်ကျွမ်းသွားပြီး၊သင့်ကိုယ်တွင်းမှကြွက်သားဆဲလ်နှင့်အဆီဆဲလ်များ သည်ကယ်လိုရီ 180-သာလက်ခံရရှိခြင်းကိုဆိုလိုသည်။အချို့ သောအာဟာရများသည်ကိုယ်တွင်းအပူ ချိန်ကိုပိုမိုမြင့်တက်စေသည်။အထူးသဖြင့်၊ပရိုတိန်း(အသားဓါတ်)သည်ကိုယ်တွင်းအပူချိန်ကိုအများဆုံး မြင့်တက်စေပြီးယေဘုယျအားဖြင့်စားသုံးလိုက်သောပမာဏ၏ 20%သည်လောင်ကျွမ်းသွားသည်။ထို အချက်သည်ကိုယ်အလေးချိန်ချလိုသူများကိုဖမ်းစားလိုက်နိုင်ပြီး၊လည်းကောင်းတို့ သည်ကယ်လိုရီပိုမို လောင်ကျွမ်းစေရန်အတွက်၊ပရိုတိန်း(အသားဓါတ်)ကိုများများစားသုံးကြသည်။မည်သည့်အစား အသောက်ပုံစံမဆိုသာမန်ထက်ကယ်လိုရီလျော့စားပါကအတိုင်းအတာတစ်ခုအထိသာအကျိုးပြုသည် ကိုမမေ့သင့်ပါ။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



အဆီချလိုသူများသတိမထားမိဘဲမှားတတ်ကြသည့်အမှားတစ်ချက်မှာ၊စိတ်ခံစားမှုကြောင့်ပိုစားမိခြင်းနှင့်လျော့စားမိခြင်းဖြစ်သည်။အချို့ သောလေ့လာတွေ့ ရှိချက်များအရစိတ်ကျခြင်းနှင့်ပိုစားမိခြင်းသည်ဆက်စပ်နေကြောင်းကိုသိရသည်။နှစ်ပေါင်းများစွာပင်ပန်းကြီးစွာအစားလျော့စားသော်လည်းအဆီမကျသူများစွာကိုတွေ့ နေရသည်။ထိုသို့ ဖြစ်ရသည်မှာအဆီချလိုသူများသည်အာဟာရ Diet, Diet ဟုသာအော်နေတတ်ကြပြီးထိုDiet ပရိုဂရမ်အများစုသည်ယေဘုယျအားဖြင့်ကယ်လိုရီလျော့ထားခြင်းသာဖြစ်သည်။Diet ၏အခြေခံပြသနာတစ်ခုမှာ၊ထိုပရိုဂရမ်များကိုအချိန်ကြာကြာအသုံးပြုရန်ခက်ခဲတတ်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

Diet ကိုသာအဓိကထားပြီးအဆီချသူအမျိုးသမီးတစ်ယောက်၏ကိုယ်တွေ့ဖြစ်ရပ်ကိုနမူနာတင်ပြပေးလိုက်ပါသည်။ထိုအမျိုးသမီးသည်ကိုယ်အလေးချိန်လျော့ချလို၍စာအုပ်များတွင်လမ်းညွှန်ထားသည့်အတိုင်းကယ်လိုရီကိုအထူးလျော့ချလိုက်ပြီးနံနက်စာတွင်ကြက်ဥတစ်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

လုံးနှင့်ပေါင်မုန့် တစ်ချပ်သာစားပြီးနေ့ လည်စာကိုဘာမှမစားဘဲညစာကိုဆလပ်ရွက်အနည်းငယ်၊ နှင့်ကြက်သားအနည်းငယ်သာရောစားပြီးနေရာရက်အနည်းငယ်အတွင်းကိုယ်အလေးချိန် 13-ပေါင် ကျသွားသည်။ သို့ သော်ဤမျှနည်းပါးသောကယ်လိုရီနှင့်ရက်ပေါင်းများစွာမနေနိုင်ရာနောက်ဆုံးတွင်ပုံ မှန်သာပြန်၍စားသုံးရာပထမပါတ်မှာပင်ကိုယ်အလေးချိန် 15-ပေါင်ပြန်တက်လာသည်။ နောက်ဆုံးတွင် တော့အပင်ပန်းခံကာအစားလျော့စားသည့်အချိန်များသည်အလဟဿဖြစ်ကာကိုယ်အလေးချိန် 2-ပေါင် တက်လာခြင်းသာအဖတ်တင်ခဲ့ရသည်။ အထက်တွင်တင်ပြခဲ့ပြီးသောအဆီချနည်းအလွဲများကိုအဆွေ စာရှုသူပင်လျင်ကိုယ်တိုင်စမ်းသပ်ဖူးသည်ဟုထင်ပါသည်။ ရလဒ်အထူးသောကြောင့်လည်းဤစာအုပ် ငယ်ကိုယုံယုံကြည်ကြည်လေ့လာနေခြင်းဖြစ်သည်ဟုကျွန်တော်အပြည့်အဝယုံပါသည်။ သင့်ယုံကြည်မှု၊ ရွေးချယ်မှုမှန်ကန်ကြောင်းကိုယခုမှစ၍ကျွန်တော်သက်သေပြပါတော့မည်။

### အခန်း(3)

#### ကယ်လိုရီအမျိုးအစားများ



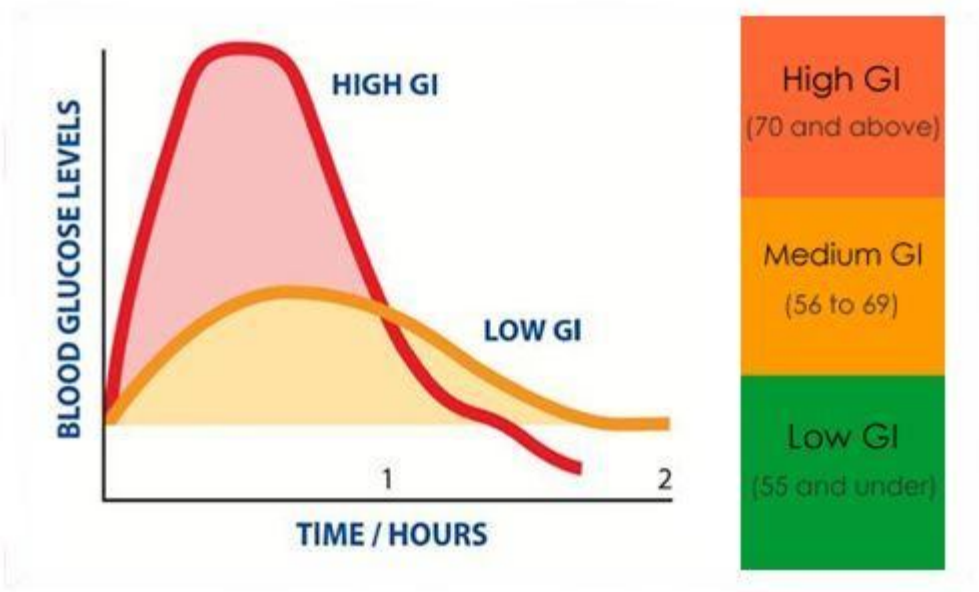
## နိဒါန်း-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကယ်လိုရီဆိုသည်မှာကျွန်တော်တို့ စားသုံးသောအာဟာရများမှဆင်းသက်လာပြီးလည်းကောင်းတို့ ကိုကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၊ပရိုတိန်းနှင့်အဆီဟူ၍သုံးမျိုးခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်တိရိစ္ဆာန်မဟုတ်သောအစားအစာများဖြစ်ပြီး၊ဥပမာ-အုပ်စုနှစ်မျိုးရှိသည်။လည်းကောင်းအုပ်စုနှစ်မျိုးမှာရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်(simple carbohydrates)နှင့်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်(complex carbohydrates)တို့ ဖြစ်သည်။ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ကြေညက်လွယ်ပြီးလူတို့ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ထားသောအာဟာရများဖြစ်သည်။လည်းကောင်းတို့မှာကိတ်များ၊ကွတ်ကီးများနှင့်ဂျုံနှင့်သကြားများပေါင်းစပ်ထုတ်လုပ်ထားသောမုန့် များဖြစ်သည်။အဆီချလိုသူများသည်ထိုကဲ့သို့ အဆီအလွယ်တကူတက်စေနိုင်သောပြုပြင်ထုတ်လုပ်ထားသောအာဟာရများဖြစ်သည့်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုရှောင်ကြဉ်သင့်သည်။ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များမှာ၊ဆန်၊ပါစတာ၊ပဲ၊ပေါင်မုန့်၊ အာလူးနှင့်အသီးများဖြစ်သည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အမျိုးအစားအားလုံးသည်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင်တဖြည်းဖြည်းချင်းကြေညက်ပြီးသကြားဓါတ်အဖြစ်သာစုပ်ယူခြင်းခံရသည်။ထိုသကြားဓါတ်ကိုသွေးတွင်းအချို့ဓါတ်(ဂလူးကို့စ်)(Blood glucose)ဟုခေါ်သည်။ထို့ ကြောင့်နားလည်အောင်အလွယ်ပြောရပါကမည်သည့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုမှီဝဲသည်ဖြစ်စေ၊ခန္ဓာကိုယ်ကတော့သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်အဖြစ်သာသိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားမည်ဖြစ်သည်။

နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအစီချနည်းများ



ခန္ဓာကိုယ်သည်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်ကိုသတိနှင့်တင်းတင်းကြပ်ကြပ်စောင့်ကြည့်နေတတ်သည်။ခန္ဓာကိုယ်၏လုပ်ငန်းဆောင်တာများပုံမှန်ရှိနေစဉ်တွင်သွေးတွင်းသကြားဓါတ် သိပ်သည်းဆပမာဏသည်၊ယေဘုယျအားဖြင့် 70mg/100ml မှ 110mg/100ml အတွင်းတွင်တည်ငြိမ်နေသည်။ခန္ဓာကိုယ်သည်တစ်မီလီမီတာသွေးပမာဏအတွင်းအချို့ဓါတ်70-110mgsခန့် ရှိနေခြင်းကိုသာမန်ဟုသတ်မှတ်ထားသည်။အကယ်၍သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်(သကြား)ပမာဏသည် 110ထက်ကျော်လွန်သွားပါကထိုအခြေအနေကို homeostasis ဟုခေါ်သည်။ထိုအခြေအနေတွင်ခန္ဓာကိုယ်က သွေးထဲတွင်ပိုလျှံနေသောအချို့ဓါတ်များကိုကြွက်သားတစ်သျှူးများသို့ မဟုတ်အဆီတစ်သျှူးများအတွင်းသို့ ပို့ ဆောင်သိမ်းဆည်းရန်ဟိုမုန်းတစ်မျိုးကိုထုတ်လွှတ်ပေးသည်။အကယ်၍သွေးတွင်းသကြားဓါတ်သည်70-နီးပါးသို့ မဟုတ်70-အောက်ရောက်နေပါကခန္ဓာကိုယ်ကဟိုမုန်းတစ်မျိုးကိုထပ်မံထုတ်လွှတ်ပေးပြီးထိုဟိုမုန်းကကြွက်သားတစ်သျှူးများထဲမှသကြားဓါတ်ကိုထုတ်ယူပြီးသွေးအတွင်းသို့ ပို့ ဆောင်ပေးသည်။**ကြွက်သားထဲတွင်သကြားဓါတ်များစုဆောင်းသိုမှီးပေးသောဟိုမုန်းကိုအင်ဆူလင် Insulin ဟုခေါ်ပြီး၊ကြွက်သားမျှင်များထဲမှသကြားဓါတ်များကိုထုတ်ယူအသုံးပြုသောဟိုမုန်းကိုဂလူကာ**



## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

**ဂွန် Glucagon ဟုခေါ်သည်။**ထိုကြောင့်သွေးထဲတွင်သကြားဓါတ်ပုံမှန်ရှိစေရန်အတွက်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင်အထက်ပါဟိုမုန်းနှစ်မျိုးထဲမှတစ်မျိုးသည်လိုအပ်ချက်မရှိမူတည်ပြီးအချိန်တိုင်းတည်ရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။

အထက်ပါဟိုမုန်းနှစ်မျိုးအကြောင်းကိုသိရှိပြီးလျှင်ထပ်မံမှတ်သားရမည်မှာ၊ ကိုယ်အလေးချိန် 180-ပေါင်ရှိသူတစ်ယောက်သည်လုံးဝလှုပ်ရှားမှုမရှိသောအခြေအနေတွင်တစ်နေ့ တာအတွက်အနိမ့်ဆုံးကယ်လိုရီလိုအပ်ချက်မှာ 1800-ကယ်လိုရီဖြစ်သည်။ဤပမာဏမှာလုံးဝအနားရသောအခြေအနေ၏လိုအပ်ချက်ဖြစ်ပြီးအကယ်၍လှုပ်ရှားမှုရှိပါကထိုလှုပ်ရှားမှုနှင့်သင့်တင့်သောကယ်လိုရီပမာဏကိုထပ်ဖြည့်ပေးရမည်။သို့ မှသာထိုသူ၏ကြွက်သားထုထည်နှင့်သွေးတွင်းသကြားဓါတ်သည် 70-110 ပုံမှန်ရှိနေမည်ဖြစ်သည်။

နေ့စဉ်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏထက်ပိုပြီးစားသုံးပါကအထူးသဖြင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကယ်လိုရီများစားသုံးပါကသွေးတွင်းသကြားပမာဏမြင့်တက်လာပေမည်။သွေးတွင်းသကြားပမာဏမြင့်လာသည်နှင့်တပြိုင်နက်ခန္ဓာကိုယ်ကအင်ဆူလင်ကိုပိုမိုထုတ်လွှတ်ပြီးထိုပိုလျှံနေသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုကြွက်သားများထဲတွင်ကြွက်သားဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်လည်းကောင်း၊အသည်းထဲတွင်အသည်းဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်လည်းကောင်းလိုအပ်လျှင်အသုံးပြုနိုင်ရန်သိုမှီးထားသည်။**ဂလိုက်ကိုဂျင်ဟူသည်သကြားဓါတ်လှောင်ထားသောကန်ပင်ဖြစ်သည်။**သွေးတွင်းသကြားဓါတ်ကိုကြွက်သားမျှင်များနှင့်အသည်းတို့ တွင်လည်းကောင်းတို့ လက်ခံနိုင်စွမ်းရှိသလောက်သိုလှောင်ပြီး**ပိုလျှံသမျှသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုအဆီအဖြစ်သိုလှောင်တော့သည်။**

ဥပမာ၊ကိုယ်အလေးချိန် 180-ပေါင်ရှိသူတစ်ယောက်သည်လှုပ်ရှားမှုမရှိသောအခြေအနေတွင်တစ်နေ့ ကိုယ်အလေးချိန် 3000စားသုံးပါကလိုအပ်သည်ထက်ပိုသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကယ်လိုရီများသည်ထိုသူ၏ကိုယ်တွင်းမှသကြားဓါတ်ကိုဆိုးရွားစွာမြင့်တက်စေပြီးကြွက်သားမျှင်နှင့်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အသည်းတွင်ဂလိုက်ကိုဂျင်များအဖြစ်သိုလှောင်ပြီးစီးသွားပါကကျန်ကာဗိုဟိုက်ဒရိုတ်များအားလုံးကို အဆီအဖြစ်သိုလှောင်ပေးတော့မည်ဖြစ်သည်။

အလွယ်တကူမှတ်သားထားလိုပါကကြွက်သားနှင့်အသည်းတွင်ဂလိုက်ကိုဂျင် လက်ခံရန်နေရာရှိပါကပိုလျှံသောကာဗိုဟိုက်ဒရိုတ်များသည်ဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်သိုမှီးထားပြီးဂလိုက် ကိုဂျင်သိုလှောင်ရန်နေရာများပြည့်သွားပါကအဆီအဖြစ်သိုလှောင်မည်ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ကိုယ်အလေးချိန်ပေါင် 180 ရှိသူသည်လှုပ်ရှားမှုမရှိသောအခြေအနေ တွင်တစ်နေ့ ကိုယ်လိုရီ 1800-ထက်အနည်းငယ်စီလျော့စားပါကသွေးတွင်းသကြားဓါတ်ပမာဏ သည် 70-အောက်သို့ အလွယ်တကူကျဆင်းသွားပေမည်။ထိုအချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကဂလူကာဂွန်ဟို မုန်းကိုထုတ်လွှတ်ပြီးအသည်းနှင့်ကြွက်သားအတွင်းတွင်သိုလှောင်ထားသောဂလိုက်ကိုဂျင်ကိုသွေး တွင်းသို့ တွန်းပို့ ပြီးသွေးတွင်းသကြားဓါတ်ကို 70-110 သို့ ရောက်အောင်ကူညီထိန်းညှိပေးသည်။အ ကယ်၍ကိုယ်လိုရီနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိုတ်သည်အချိန်အတော်ကြာလျော့နည်းနေပါကဂလူကာဂွန်သည် အဆီဆဲလ်များကိုဖြိုချအသုံးပြုသည်။ထို့ ကြောင့်ဂလူကာဂွန်သည်ဂလိုက်ကိုဂျင်သိုလှောင်သောနေ ရာများမှသကြားဓါတ်ကိုရော၊အဆီဆဲလ်များကိုဖြိုချလောင်ကျွမ်းစေပြီးအသုံးပြုနိုင်သောအစွမ်းသတ္တိ ရှိသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။



### ပရိုတိန်း (အသားဓါတ်)

ပရိုတိန်း (အသားဓါတ်) သည် အဓိကအားဖြင့် ကြက်၊ ငှက်၊ ဘဲ၊ ဝက်၊ အမဲသားနှင့် ငါးစသော တိရိစ္ဆာန်များမှ ထွက်ရှိသော အာဟာရများ ဖြစ်သည်။ ပရိုတိန်းများသည် ကျန်းမာရေးအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အမိုင်နိုအက်ဆစ်များအပြည့်ဝဆုံးသော အာဟာရများ ဖြစ်သည်။ အသီးအရွက်များမှ ရသော ပရိုတိန်းများတွင် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အမိုင်နိုအက်ဆစ်များ နည်းပါးလွန်းစွာ ပါဝင်သည်။

တိရိစ္ဆာန်များမှ ရသော ပရိုတိန်းများသည် ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင် ကြေညက်ပြီး၊ နောက်အမိုင်နိုအက်ဆစ်အဖြစ် ခန္ဓာကိုယ်က စုပ်ယူပြီး ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည် ကိုယ်တွင်းတွင် ဂလူးကို့စ်အဖြစ် ပျော်ဝင်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်အမိုင်နိုအက်ဆစ်များကို အသုံးပြုပြီး သန်းနှင့်ချီသော ကိုယ်တွင်း ဇီဝဖြစ်စဉ်များကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ထို့ကြောင့် အဆီချလိုသူများသည် ကယ်လိုရီနည်းနည်း၊ ပရိုတိန်းနည်းနည်း သာစားသုံးပါက ကိုယ်ခံအားအတွက် လိုအပ်သော အမိုင်နိုအက်ဆစ်များ ရရှိစေရန် ခန္ဓာကိုယ်က မိမိ၏ ကြွက်သားများကို ပြန်လည်ဖြိုချအသုံးပြုတော့သည်။ ဤဖြစ်စဉ်ကို ဇီဝရုပ်ယိုယွင်းခြင်း catabolism ဟုခေါ်သည်။ အမိုင်နိုအက်ဆစ်များသည် ကိုယ်ခံအားအတွက် လည်းကောင်း၊ ကိုယ်တွင်း ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုအတွက် လည်းကောင်း၊ အရိုးနှင့် သွားများ ခိုင်မာစေရန်အတွက် လည်းကောင်း အလွန်အရေးပါသည်။ အကယ်၍ အချိန်ကြာမြင့်စွာ ပရိုတိန်းချို့တဲ့နေပါက ခန္ဓာကိုယ်သည် ဂလူးကို့စ်ဟိုမုန်း၏ အကူအညီဖြင့် ဇီဝရုပ်ယိုယွင်းစေပြီး နောက်ကျန်နေသော အမိုင်နိုအက်ဆစ်များကို ဂလူးကို့စ်အဖြစ် ပြောင်းလဲပစ်လိုက်သည်။ ဤဖြစ်စဉ်ကို gluconeogenesis ဟုခေါ်ပြီး ယင်းဖြစ်စဉ်သည် အောက်ပါပုံစံ နှစ်မျိုးဖြင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။

1-ပထမဦးစွာ ကယ်လိုရီများနည်းလာပြီး ဆိုပါက၊ ခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့် ဇီဝရုပ်ယိုယွင်းမှုဖြစ်စဉ်ကို ဦးတည်စေပြီး မိမိ၏ ကြွက်သားတစ်သျှူးများကို ဂလူးကို့စ်အဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး ဦးနှောက်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကိုအားဖြည့်ပေးသည်။ထို့ ကြောင့်လူ့ခန္ဓာကိုယ်သည်ဆက်လက်အသက်ရှင်သန်ရန်အတွက်မိမိ၏ ကြွက်သားတစ်သျှူးများကိုဖျက်ဆီးအသုံးပြုတတ်ကြောင်းကိုမှတ်သားထားရမည်။

2-ဒုတိယအနေနှင့်ကြွက်သားမျှင်များလောင်ကျွမ်းသွားပြီဆိုပါကကိုယ်တွင်းဇီဝ ဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားမည်ဖြစ်သည်။ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားပြီဆိုပါကနေ့ စဉ်ကယ်လိုရီ လောင်ကျွမ်းမှုလျော့ကျသွားပြီးခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့်လောင်စာအနည်းငယ်သာလိုအပ်တော့မည်ဖြစ် သည်။ထို့ ကြောင့်ပိုလျှံနေသောမလိုအပ်သော၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသောကြွက်သားမျှင် များကိုဖျက်ဆီးပစ်မည်ဖြစ်သည်။ဤအခြေအနေတွင်အဆီချရန်မဖြစ်နိုင်တော့ပါ။အထက်တွင်တင်ပြ ခဲ့သောဥပမာမှကိုယ်အလေးချိန်ပေါင် 180ရှိသူသည်ပရိုတိန်းနည်းနည်းကယ်လိုရီနည်းနည်းသာစား ခြင်းကြောင့်အထက်ပါဖြစ်စဉ်နှစ်ခုနှင့်ကြုံတွေ့ ရပြီးကိုယ်အလေးချိန် 15-ပေါင်ကျသွားပါကကိုယ်တွင်း ဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားမည့်အပြင်နေ့ စဉ်ကယ်လိုရီလည်း 1650-လောက်သာစားရတော့မည်ဖြစ် ပြီးအဆီကျသွားမည်ဖြစ်သည်။

ကယ်လိုရီနည်းနည်း၊ပရိုတိန်းနည်းနည်းစားခြင်းကြောင့်ကြွက်သားမျှင်များဆုံးရှုံးရပုံ- ပုံထည့်ရာတွင် error ဖြစ်သွားသည်။

- 1-ကြွက်သားဆဲလ်များပြိုကျပြီးအမိုင်နိုအက်ဆစ်များထုတ်လွှတ်
  - 2-ထိုအမိုင်နိုအက်ဆစ်များသည်အသည်းသို့ ရောက်ရှိ
  - 3-အသည်းကအမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုဂလူးကို့စ်အဖြစ်ပြောင်းလဲ
  - 4-ထိုဂလူးကို့စ်များသည်အသည်းမှသွေးထဲသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိ
- ရလဒ်=ကြွက်သားမျှင်များဆုံးရှုံးခြင်း

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်အင်ဆူလင်ကိုထွက်စေပြီး၊ပရိုတိန်းများသည်အင်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဆူလင်ရောဂါဂလူကာဂွန်ပါထွက်စေသည်။ထိုဟိုမုန်းများကိုခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာကြည့်ပါကအင်ဆူလင်ကိုသာ မန်ထက်ပို၍ကြွစေသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ကြွက်သားဆဲလ်များနှင့်အသည်းများအတွင်းသာမ ကတစ်ကိုယ်လုံးတွင်အဆီကိုပို၍သိုလှောင်စေနိုင်သည်။ပရိုတိန်းများသည်အဆီကိုသိုလှောင်စေနိုင် သောအင်ဆူလင်၏သတ္တိကိုပျယ်စေပြီး၊အဆီဆဲလ်များမှဖက်တီးအက်ဆစ်များကိုကောင်းကောင်းကြီး လောင်ကျွမ်းစေနိုင်သောဂလူကာဂွန်ဟိုမုန်းကိုထွက်စေသည်။အာဟာရအုပ်စုသုံးမျိုးတွင်ပရိုတိန်းများ သည် Thermic effect ကြောင့်အများဆုံးလောင်ကျွမ်းနိုင်ပြီး100-ကယ်လိုရီစားလျှင် 20%လောက် ဖြစ်သော 20-ကယ်လိုရီလောက်သည်လောင်ကျွမ်းသွားပြီး၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကတော့ 100-ကယ် လိုရီစားလျှင်10-12%လောက်သည်လောင်ကျွမ်းပြီး၊အဆီများသည်100-ကယ်လိုရီစားလျှင် 3%သာ လောင်ကျွမ်းနိုင်၏။

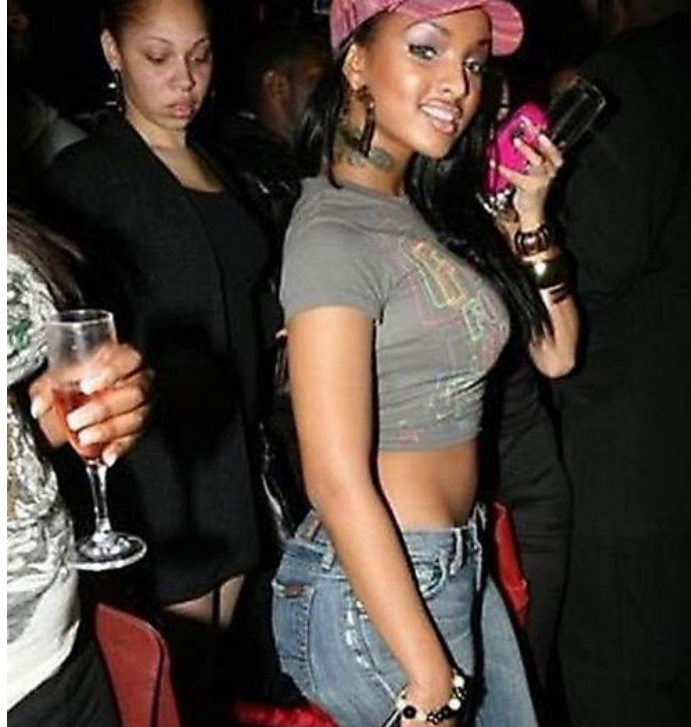
မှတ်သားရန်များ-

- 1-ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်အင်ဆူလင်ကြွစေသည်။
- 2-အင်ဆူလင်သည်သိုလှောင်သောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။
- 3-ကိုယ်တွင်းတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်မရှိပါက၊သို့ မဟုတ်ကယ်လိုရီနည်းနည်းသာအသုံး ပြုပါကသွေးတွင်းသကြားဓါတ်လျော့နည်းသွားပြီးဂလူကာဂွန်ပို၍ထွက်လာသည်။
- 4-ဂလူကာဂွန်သည်ရှင်းလင်းသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။
- 5-ပရိုတိန်းသည်အင်ဆူလင်ရောဂါဂလူကာဂွန်ပါထုတ်လွှတ်ပေးသည်။
- 6-ပရိုတိန်းသည်ဂလူကာဂွန်ကိုအင်ဆူလင်ထက်ပို၍ထုတ်လွှတ်သည်။
- 7-ခန္ဓာကိုယ်သည်လည်းကောင်းအသုံးပြုသောလောင်စာ(ကယ်လိုရီ)ကိုစားသုံးသမျှ သောအာဟာရများမှထုတ်ယူသုံးစွဲသည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

8-ခန္ဓာကိုယ်သည်ပရိုတိန်းမှရသောကယ်လိုရီကိုအဆီနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များမှရသောကယ်လိုရီထက်ပို၍အသုံးပြုသည်။

### အဆီ



အဆီချလိုသူအများစုသည်အဆီကိုဝေးဝေးကရှောင်ရှားတတ်သည့်အကြောင်းအရင်းတစ်ခုမှာ၊အဆီတစ်ဂရမ်လျင် 9-ကယ်လိုရီရှိပြီး၊ပရိုတိန်းနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တို့ မှာတစ်ဂရမ်လျင် 4-ကယ်လိုရီသာရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ကယ်လိုရီသိပ်သည်းမှုများသောကြောင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်ပရိုတိန်းတို့ ထက်ပို၍အင်အားပေးနိုင်၏။ထို့ အပြင်Thermic effect ကြောင့်လည်းလောင်ကျွမ်းမှုအနည်းဆုံးဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်လည်းအဆီများကိုပို၍အဆီတက်စေသည်ဟူသောအယူအဆသည် တွင်ကျယ်လာခြင်းဖြစ်သည်။

အဆီနှင့်ပါတ်သက်ပြီးသတိထားရမည့်အချက်တစ်ခုမှာစားသုံးသည့်ပမာဏဖြစ်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သည်။ကယ်လိုရီသိပ်သည်းသည့်အတွက်အနည်းငယ်နှင့်အလွယ်တကူပိုစားမိတတ်သည်။ဥပမာ- သံလွင်ဆီထမင်းစားဖွန်းနှစ်ဖွန်းကိုပင်လျင်228-ကယ်လိုရီရှိသည်။

### သကြားဓါတ်

သကြားဓါတ်အကြောင်းကိုစရှင်းရမည်ဆိုလျှင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အကြောင်းသို့ ခေတ္တသွားရမည်ဖြစ်သည်။စားသုံးသမျှသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အမျိုးအစားအားလုံးသည်သွေးထဲတွင် ဂလူးကို့စ်ဟုခေါ်သောသွေးတွင်းသကြားဓါတ် (အချို့ဓါတ်)အဖြစ်သာပျော်ဝင်သည်။ဂလူးကို့စ်သည် အင်ဆူလင်ဟုခေါ်သောသိုလှောင်သည့်ဟိုမုန်းကိုပန်ကရိယမှထုတ်လွှတ်ပေးရန်လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ အင်ဆူလင်၏အဓိကတာဝန်မှာသွေးထဲရှိအချို့ဓါတ်ကိုပုံမှန်ထိန်းညှိပေးရန်ဖြစ်သည်။

**အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုပမာဏသည်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်ပမာဏနှင့်စုစုပေါင်းစား သုံးလိုက်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ပမာဏအပေါ်အဓိကမူတည်သည်။**

အကယ်၍သွေးတွင်းတွင်အချို့ဓါတ်များလွန်းနေပါကပန်ကရိယသည်အင်ဆူ လင်ကိုများများထုတ်လွှတ်ပြီး၊သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်နည်းပါကနည်းနည်းသာထုတ်လွှတ်ပေးသည်။ထို့ အ တူပင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားပါကများများထုတ်လွှတ်ပြီး၊နည်းနည်းစားပါကနည်းနည်းသာထုတ် လွှတ်ပေးသည်။ထို့ နောက်အင်ဆူလင်သည်သွေးထဲမှသကြားဓါတ်များကိုအသည်းနှင့်ကြွက်သားမျှင် များအပြင်အဆီသိုလှောင်ရာများတွင်သိုလှောင်စေပြီး၊အစားစားချိန်တစ်နပ်နှင့်တစ်နပ်ကြားနှင့် လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ချိန်တွင်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်လျော့ကျသွားပါကပြန်လည်ဖြည့်တင်းရန်အထောက် အကူပြုပြီး၊အဆီဆဲလ်များအတွင်းသို့ သိုလှောင်ထားသမျှသည်အဆီတက်လာမည်ဖြစ်သည်။



ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုအဓိကအုပ်စုကြီးနှစ်စုခွဲနိုင်သည်။ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့် ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူခွဲခြားနိုင်သည်။ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုmono saccharide များဟုခေါ်ပြီးလည်းကောင်းတို့ ကိုသစ်သီးများ၊သစ်သီးဖျော်ရည်များ၊ပျားရည်၊ဂျယ်လီ၊ယိုများနှင့်ရိုးရိုး သကြားတို့ တွင်တွေ့ နိုင်သည်။ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ ထက်ပို၍ကောင်းမွန်ပြီး၊သဘာဝအတိုင်းဖြစ်သောဆန်၊အာလူး၊ပဲများ၊ပြောင်း၊မြင်းစားဂျုံနှင့်ပေါင်မုန့် ကြမ်းတို့ တွင်တွေ့ ရပြီးလည်းကောင်းတို့ သည်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များထက်အင်ဆူလင်ထွက်ရှိစေ မှုနည်းပါး၏။ထို့ ကြောင့်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များနှင့်ကယ် လိုရီပမာဏတူသော်လည်းအင်ဆူလင်ပို၍ထွက်စေနိုင်ကြောင်းကိုသတိပြုပါ။

ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်အလျင်အမြန်ကျေညက်ပြီးဂလူးကို့စ်သည် သွေးအတွင်းသို့ အလျင်အမြန်ပျော်ဝင်သောကြောင့်၊ပန်ကရိယသည်အင်ဆူလင်များစွာကိုထုတ်လွှတ် ပေးသည်။ထို့ ကြောင့်သွေးတွင်းရှိဂလူးကို့စ်ပမာဏသည်အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုနှင့်တိုက်ရိုက်ဆက်စပ် နေသည်။ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုခန္ဓာကိုယ်ကချေဖျက်ရာတွင်သကြားအဖြစ်ပြောင်းလဲ



## နိုင်ဦး-119 စုစည်းထင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ရန်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များထက်ပိုကြာ၍ဂလူးကို့စ်ဖြစ်လာချိန်ကြာ၏။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များပြိုကွဲပုံအဆင့်ဆင့်

ပုံထည့်ရာတွင် error ဖြစ်သွားသည်။

အဆီချလိုသူများသည်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များနှင့်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ၏သွေးထဲသို့ ပျော်ဝင်မှုမြန်နှုန်းခြားနားပုံနှင့်စုစုပေါင်းအင်ဆူလင်ပမာဏထုတ်လွှတ်မှုကွဲပြားပုံကိုသေသေချာချာသဘောပေါက်နားလည်အောင်ဂရုစိုက်လေ့လာသင့်သည်။

ထို့ကြောင့်သကြားလုံး၊ 100-ကယ်လိုရီနှင့်ကန်ဇွန်း၂100-ကယ်လိုရီ၏မတူညီသောသဘောသဘာဝကိုသတိပြုပါ။နောက်ထပ်သတိပြုသင့်သည့်အချက်တစ်ခုကရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ကောင်းသော်လည်း၊အကယ်၍လည်းကောင်းတို့သည်အမြန်ကျေညက်သွားပါကအင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုကိုတိုးလာစေနိုင်သည်။သဘာဝနှင့်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ထားမှုကွားခြားခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ဥပမာ၊ဂျုံကြမ်းကိုပေါင်မုန့် ဖြူသို့ ပြောင်းလဲထုတ်လုပ်သောအခါ၊ဆန်လုံးညိုကိုဆန်ဖြူအဖြစ်ပြောင်းလဲလိုက်သောအခါပျော်ဝင်မှုမြန်နှုန်းခြားနားသွားသည်။ပျော့သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကမာသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များထက်ပို၍လျင်မြန်စွာပျော်ဝင်လွယ်သည်။ဥပမာ -အာလူးပြုတ်သည်အာလူးဖုတ်ထက်ပို၍လျင်မြန်စွာပျော်ဝင်သည်။ပြုပြင်ထားသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ပို၍ပျော့လေလေပို၍မြန်မြန်ပျော်ဝင်လေလေဖြစ်ကာအင်ဆူလင်ကိုပို၍ကြွစေနိုင်သည်။

### မှတ်သားရန်များ-

- 1-ရိုးရိုးနှင့်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဟူ၍အုပ်စုနှစ်မျိုးရှိသည်။
- 2-ယေဘုယျအားဖြင့်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်လူတို့ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ထားသောအရာများဖြစ်သည်။
- 3-ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ကားသဘာဝအတိုင်းဖြစ်သည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအစီချနည်းများ

4-ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များထက် ပို၍အင်ဆူလင်ကြွစေသည်။

5-အင်ဆူလင်ပမာဏများလေလေအဆီပို၍သိုလှောင်လေလေဖြစ်သည်။

### အမျှင်ဓါတ်

# Fiber

Food sources of fiber include whole wheat, bran, fresh or dried fruits, and vegetables



အစီချလိုသူများအတွက်အမျှင်ဓါတ်သည်အလွန်အရေးပါသောအလွန်

ကောင်းသောအထောက်အကူပြုအာဟာရဖြစ်သည်။အမျှင်ဓါတ်များသည်ယေဘုယျအားဖြင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဖြစ်သော်လည်းရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အုပ်စုများတွင်မပါဝင်သောကယ်လိုရီတန်ဖိုးမပါသလောက်နည်းသောကယ်လိုရီတန်ဖိုးမဲ့သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဖြစ်သည်။အမျှင်ဓါတ်များသည်ကြာကြာဝါးစားရသလောက်အကျိုးထူးနိုင်သည်။ထို့ အပြင်လည်းကောင်းတို့ ကိုကိုယ်တွင်းတွင်ချေဖျက်ရန်ခန္ဓာကိုယ်ကသိုမှီးထားသောကယ်လိုရီများစွာကိုအသုံးပြုရသည်။ထို့ ကြောင့်အမျှင်ဓါတ်များစွာပါဝင်သောအရွက်တစ်ပန်းကန်ကိုစားပါကကိုယ်တွင်းတွင်ကယ်လိုရီတက်မလာသည့်အပြင်သိုမှီးထားသောကယ်လိုရီများပင်လောင်ကျွမ်းသွားစေနိုင်သည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအစိချနည်းများ



အမျှင်ဓါတ်များသောအရွက်များ-

-ပန်းဂေါ်ဖီ

-ဂေါ်ဖီထုပ်

-တရုတ်နံနံ

-ခရမ်းသီး

-ဆလပ်ရွက်

-မှို

-ရုံးပတီသီး

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

-မုန့်လာဥ

-ဟင်းနုနွယ်

-ဘူးဖရုံဖရဲသီး

-နန်းသေးအိတ်ခါခေါက်ဆွဲ

အမျှင်များသောအရွက်များစားခြင်း၏အကျိုးကျေးဇူးတစ်ခုမှာအနည်းငယ်နှင့် တင်းတိမ်ပြီး၊များများစားမိမှာပူပန်မလိုအပ်ပေ။အမျှင်များသောအရွက်များသည်မချေဖျက်နိုင်သော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဖြစ်သောကြောင့်အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုကိုလည်းသက်ရောက်မှုရှိသည်။ထို့ ကြောင့်ရိုးရိုး(သို့ မဟုတ်)ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုအမျှင်များသောအရွက်များနှင့်ရောစား ပါကထိုအရွက်များ၏အစွမ်းသတ္တိကြောင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များမှဂလူးကို့စ်များသည်သွေးထဲသို့ တ ဖြည်းဖြည်းနွေးကွေးစွာဝင်ရောက်သွားသည်။ထိုအခါပန်ကရိယမှအင်ဆူလင်လည်းနည်းနည်းစီသာ ထွက်တော့သည်။

ဥပမာ၊ထမင်းတစ်ပန်းကန်ကိုစားပါက၊အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုပမာဏများပြား မည်ဖြစ်သော်လည်း၊ဂေါ်ဖီပန်းတစ်ပန်းကန်နှင့်ရောပြီးစားပါကဂေါ်ဖီပန်း၏အမျှင်ဓါတ်များကထမင်း၏ အလျင်အမြန်ကြေညက်နိုင်မှုကိုနွေးကွေးစေကာအင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုပမာဏကိုလျော့ကျစေနိုင်သည်။ အစာချေဖျက်နိုင်စွမ်းနွေးကွေးသောဂလူးကို့စ်မော်လီကျူးငယ်များစွာဖြင့်ဖွဲ့ စည်းထားသောရှုပ်ထွေး သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များပင်လျှင်အမျှင်များထက်ပို၍အင်ဆူလင်ကြွစေသည်။အင်ဆူလင်ထွက်ရှိ မှုအားကောင်းလေလေ၊အဆီပို၍လွယ်လွယ်ကူကူသိုလှောင်လေလေပင်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်မည် သည့်အာဟာရကိုစားသုံးသည်ဖြစ်စေ၊အောက်ပါအချက်သုံးချက်အပေါ်မူတည်ပြီးအဆီတက်နိုင်မှုကွဲ ပြားခြားနားသည်။

1-လည်းကောင်းတို့ ၏စုစုပေါင်းကယ်လိုရီတန်ဖိုး

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

2-ခန္ဓာကိုယ်မှထိုကယ်လိုရီများကိုချေဖျက်စုပ်ယူနိုင်မှုနှုန်း

3-လည်းကောင်းတို့ ၏အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုအပေါ် သက်ရောက်နိုင်စွမ်း

### သကြား၊အင်ဆူလင်နှင့်အဆီ

အင်ဆူလင်သည်ခန္ဓာကိုယ်ကိုကောင်းကျိုးရော၊ဆိုးကျိုးပါပေးနိုင်သော

ဟိုမုန်းဖြစ်သည်။အဆီချလိုသူတစ်ယောက်သည်လည်းကောင်းစားသုံးသောကယ်လိုရီပမာဏနှင့်

ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုအပေါ် သက်ရောက်သောကယ်လိုရီအမျိုးအစားများကိုချင့်ချိန်စားသုံးတတ်ရမည်ဖြစ်သည်။

ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများလွန်းချိန်တွင်အဆီကျရန်ကြိုးစားပါက

အတော်ပင်ခက်ခဲမည်ဖြစ်သည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုအစားများခြင်းကြောင့်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်

110-ကျော်လာခြင်းကြောင့်အင်ဆူလင်များထွက်ရခြင်းဖြစ်သည်။အာဟာရကိုထိန်းချုပ်ထားသော်

လည်းကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများလွန်းနေသေးပါကထိုစားသောက်မှုပုံစံတွင်အမျှင်ဓါတ်မပါခြင်း

ကြောင့်ဖြစ်သည်။ထိုအခြေအနေမျိုးတွင်အဆီချရန်လုံးဝမဖြစ်နိုင်ပါ။ကယ်လိုရီလျော့စားသော်လည်းထို

ကယ်လိုရီလျော့ထားသောအာဟာရတွင်ဆိုဒါများ၊ယိုများ၊ပေါင်မုန့်၊ အဖြူအနုများ၊ကိတ်များ၊ကွတ်ကီး

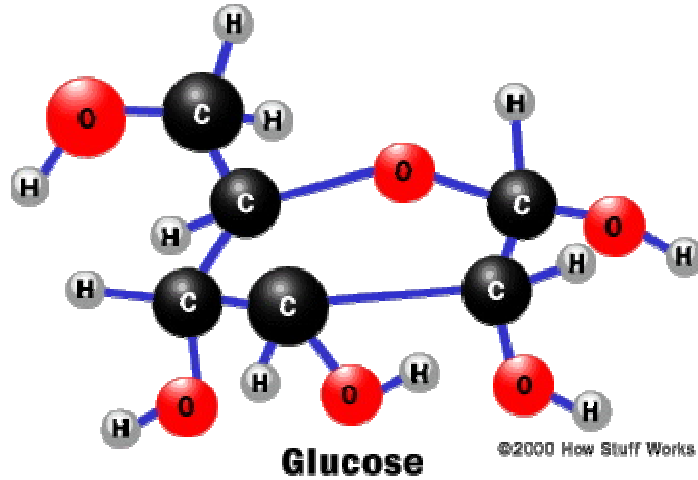
များ၊ခရက်ကာများ၊အကြော်အလှော်များ၊သစ်သီးဖျော်ရည်များနှင့်အချိုရည်များစသောအလျင်အမြန်

ကျေညက်စေနိုင်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များဖြစ်နေပါကသွေးတွင်းအချို့ဓါတ်သည်အသာလေး110

ကျော်နေမည်ဖြစ်ကာအင်ဆူလင်အထွက်များနေမည်သာဖြစ်သည်။ကိုယ်တွင်းတွင်အင်ဆူလင်ပမာဏ

များလေလေအဆီချရန်ခက်ခဲလေလေဖြစ်သည်။

နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများလွန်းခြင်းကလည်းအစားစားလိုစိတ်ကိုမြင့်တက်စေသည်။ သုတေသီများကကြွက်များကိုအင်ဆူလင်ထိုးပေးရာထိုကြွက်များသည်စားပိုးနှင့်သေသည်အထိအစားစားကြပြီးအချို့သောကြွက်များကိုပန်ကရိယ (အင်ဆူလင်ထွက်စေသောနေရာ)၊ ကိုဖြတ်ထုတ်ပြီးနေစေရာထိုကြွက်များသည်အစာငတ်သေသည်အထိအစာငတ်ခံကြသည်ကိုလေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏမြင့်တက်လာပါကလည်းကောင်းသည် Lipoprotein Lipase (LPL) ဟုခေါ်သောအင်ဆိုင်တစ်မျိုးကိုထုတ်လွှတ်ပေးပြီးထို LPL သည်အဆီဆဲလ်များလောင်ကျွမ်းပျက်ဆီးခြင်းမှကာကွယ်ပေးသည်။ ထိုအခါလုံးဝအဆီမကျနိုင်တော့ပါ။ လူခန္ဓာကိုယ်သည်အနားရသောအနေအထားတွင်ပင်မိမိ၏ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်လည်ပတ်ရန်အတွက်လောင်စာအဖြစ်အဆီရော၊ ဂလူးကို့စ်ကိုပါအသုံးပြုနေသော်လည်းအကယ်၍ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများပြားလွန်းနေပါကခန္ဓာကိုယ်အနေနှင့်အဆီဆဲလ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေခြင်းမှရပ်တံ့လိုက်သည်။ ထို့ကြောင့်အင်ဆူလင်ပမာဏကိုမလျော့ချဘဲကာဇီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများမည်မျှပင်ပြုလုပ်စေကာမူအဆီကျမည်မဟုတ်ပါ။

**မှတ်သားရန်များ-**

1-ကယ်လိုရီများစားခြင်းကြောင့်အင်ဆူလင်များထွက်ခြင်းဖြစ်သည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

2-အမျှင်ဓါတ်များကိုလုံးဝမစားဘဲ၊ သို့မဟုတ်အနည်းငယ်သာစားပြီးရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုစားသုံးခြင်းကြောင့်လည်းအင်ဆူလင်များများထွက်သည်။

3-ကြွက်သားနှင့်အသည်းအတွင်ဂလိုက်ကိုဂျင်သိုလှောင်ရန်နေရာလပ်မရှိတော့ပါကအင်ဆူလင်သည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုအဆီအဖြစ်သိုလှောင်သည်။

4-ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်များပြားလွန်းနေပါကအဆီဆဲလ်များကိုကာကွယ်ပေးသော LPL အင်ဇိုင်းထွက်လာပြီးလည်းကောင်းသည်အဆီဆဲလ်များကိုအသုံးပြုခြင်းမှကာကွယ်ပေးသောကြောင့်အဆီချရန်ခက်ခဲသွားတတ်သည်။

စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းသောအချက်တစ်ခုမှာပန်ကီရိယသည်အင်ဆူလင်ကိုထုတ်ပေးသလိုဂလူးကာဂွန်ဟိုမုန်းကိုလည်းထုတ်ပေးသည်။ အင်ဆူလင်သည်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်များလွန်းလာပါကပိုနေသောပမာဏကိုဖယ်ထုတ်ပြီး၊ ပုံမှန်ဖြစ်စေရန်ကူညီပြီး၊ ဂလူးကာဂွန်သည်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်နည်းပါးလွန်းနေပါကပုံမှန်ဖြစ်အောင်ကူညီပေးသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။ အင်ဆူလင်သည်အဆီဆဲလ်များကိုအကာအကွယ်ပေးသော LPL အင်ဇိုင်းများကိုထုတ်ပေးပြီး၊ ဂလူးကာဂွန်သည်အဆီဆဲလ်များကိုချေဖျက်ပေးသော Hormone Sensitive Lipase (HSL) ကိုထုတ်လွှတ်ပေးသည်။ ပရိုတိန်း၊ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်အဆီအစုံပါသောအာဟာရများကိုစားသုံးချိန်တွင်လူ့ခန္ဓာကိုယ်သည်အင်ဆူလင်ရော၊ ဂလူးကာဂွန်ကိုပါထုတ်တည်းထုတ်လွှတ်ပေးသည်။ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တစ်မျိုးတည်းသာစားပါကကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများလာမည်ဖြစ်ရာ၊ ထိုသို့ မဖြစ်စေရန်စားသောအနပ်တိုင်းတွင်အနည်းဆုံး ပရိုတိန်း 15-20 ဂရမ်လောက်ပါဝင်အောင်စားသင့်ပါသည်။ သို့မှသာဂလူးကာဂွန်ထွက်လာကာအင်ဆူလင်၏စွမ်းရည်ကိုလျော့ကျစေပြီး၊ အစားစားချိန်တစ်နပ်နှင့်တစ်နပ်ကြားတွင်သွေးတွင်းအချို့ဓါတ်လျော့ကျသွားပါကဂလူးကာဂွန်သည်စတင်အစွမ်းပြလေသည်။ ထို့အပြင်အစားစားချိန်တွင်ကယ်လိုရီများများ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

စားပြီး၊အမျှင်ဓါတ်မပါလျင်လည်းအင်ဆူလင်ကြွစေနိုင်သည့်အတွက်အစားစားသည့်အနပ်တိုင်းတွင် ပရိုတိန်းပါဝင်သင့်ပါသည်။သို့ မှသာဂလူကာဂွန်သည်အင်ဆူလင်၏သတ္တိကိုပျက်ပျယ်စေကာအဆီကို လောင်ကျွမ်းစေမည်ဖြစ်သည်။

### အဆီအာဟာရနှင့်ကိုယ်တွင်းအဆီအကြောင်း



အဆီအာဟာရသည်ပရိုတိန်းနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တို့ ကဲ့သို့ သောအာဟာရ အုပ်စုတစ်မျိုးဖြစ်သော်လည်း၊ကိုယ်အလေးချိန်ချလိုသူများသည်ထိုအာဟာရကိုဝေးဝေးရှောင်ခဲ့သည် မှာနှစ်ပေါင်း 30-ကျော်ကြာခဲ့ပြီဖြစ်သည်။အခြားအာဟာရများနှင့်ယှဉ်လျင်တစ်ဂရမ်မာဏခြင်းတူ သော်လည်းကယ်လိုရီနှစ်ဆကျော်ပါဝင်သည့်အပြင်ပိုစားမိတတ်ကြသည်။ထို့ အပြင်ခန္ဓာကိုယ်ကစား သမျှသောအဆီကယ်လိုရီ၏97%ကိုစုပ်ယူနိုင်စွမ်းရှိသောကြောင့်ဂရုပြုရမည်။အဆီသည်ကယ်လိုရီ ပါဝင်မှုသိပ်သည်းသည်ကိုသိသော်လည်း၊လူအများစုသည်သတိလက်လွတ်ပြုပြင်ထားသောအစားများ အကြော်အလှော်များ၊ဆိုဒါများနှင့်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုလွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း 50-လောက်မှစ၍ အတိုင်းထက်အလွန်စားလာသောကြောင့်တစ်နေ့ တစ်ခြားအလွန်သူများလာခြင်းဖြစ်သည်။

အဆီအာဟာရများကိုစားလိုက်သောအခါထိုအာဟာရများသည်သွေးထဲအ ပြည့်အဝမဝင်ရောက်နိုင်သောကြောင့်ရှေးဦးစွာဖက်တီးအက်ဆစ် fatty acids နှင့် glycerolအဖြစ်ပြို



## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကွဲပြီးမှသာဝင်ရောက်နိုင်သည်။ဖက်တီးအက်ဆစ်များသည်အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ချိန်တွင် လောင်စာအဖြစ်လောင်ကျွမ်းသွားပြီး glycerol သည်အချိန်အတော်ကြီးကြာမှသာဂလူးကို့စ်အဖြစ်ပြန်လည်ထုတ်လုပ်ပေးသော်လည်းလည်းကောင်းတို့ သည်သွေးထဲရှိဂလူးကို့စ်များကိုမလွှမ်းမိုးနိုင်ပေ။

ကိုယ်တွင်းအဆီသိုလှောင်မှုဖြစ်စဉ်ကိုအကျဉ်းချုံ့၍တင်ပြရမည်ဆိုပါကစုစုပေါင်းစားသုံးလိုက်သောကယ်လိုရီနှင့်အာဟာရထဲမှအဆီနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်မှအင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုပမာဏအပေါ်အဓိကမူတည်သည်။ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများနေချိန်အဆီအာဟာရများကိုစားသုံးပါကအဆီဆဲလ်များဖြစ်ပေါ်စေရုံသာမကရှိပြီးသားအဆီဆဲလ်နံရံများလည်းပိုမိုထူထဲကြီးထွားလာပေမည်။အကယ်၍သကြားများ၊ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များနှင့်အဆီများကိုသာစားမိပါကအချိန်တိုအတွင်းအဆီများစွာသိုလှောင်မိသွားမည်ဖြစ်သည်။

**အင်ဆူလင် + အဆီအာဟာရ = ခန္ဓာကိုယ်အဆီတက်ခြင်း**

ထိုအတိုင်းအချိန်ကြာရှည်သွားပါကအင်ဆူလင်သည်အဆီဆဲလ်များလောင်ကျွမ်းခြင်းမှအကာအကွယ်ပေးပြီးရှိပြီးသားအဆီဆဲလ်များကိုလည်းပိုမိုကြီးထွားလာစေကာအဆီသည်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင်စွဲမြဲစွာနေရာယူလာမည်ဖြစ်သည်။

အဆီအားလုံးသည်မတူညီကြပါ။

မတူညီသောအဆီအာဟာရများသည်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင်မတူညီသောစွမ်းဆောင်ရည်များဖြင့်လည်ပါတ်နေသည်။ပြည့်ဝဆီများသည်အခန်းအပူချိန်တွင်ခဲနေပြီးမပြည့်ဝသောအဆီများသည်အရည်များအဖြစ်တည်ရှိနေတတ်သည်။ပြည့်ဝဆီများသည်အမဲသား၊ကြက်သား၊အစရှိသောတိရစ္ဆာန်များမှရရှိပြီးသာမန်ထက်ပိုစားမိပါကကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်စေပြီးအလွန်အကျွံစားမိပါကသွေးကြောရောဂါများနှင့်နုလုံးရောဂါများဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ပြည့်ဝဆီများအစဉ်အမြဲစားသုံးပါကသွေး

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကြောနံရံများကိုထူထဲစေပြီးသွေးများကိုပြစ်ခဲလာစေသည်။သွေးကြောကျဉ်းကျဉ်း၊သွေးကပြစ်ပြစ်နှင့်စီးဆင်းရန်မလွယ်ကူသောအခါနှလုံးကပို၍ပြင်းပြင်းထန်ထန်အားစိုက်ရန်ရပြီးအချိန်ကြာလာပါကနှလုံးရောဂါအမျိုးမျိုးဖြင့်လုံးပါးပါးသွားနိုင်ပါသည်။

ကိုယ်တွင်းအဆီရှုထောင့်မှကြည့်ပါကလည်းပြည့်ဝဆီများသည်ကြွက်သားတစ်သျှူးများကိုပျက်ဆီးစေကာအဆီကိုပိုမိုပြီးသိုလှောင်မိစေသည်။ပြည့်ဝဆီများသည်ကြွက်သားဆဲလ်များ၏အပြင်ဖက်ဆုံးအလွှာငယ်လေးများကိုပျက်ဆီးစေပြီး၊လည်းကောင်းတို့ အတွင်းတွင်ဂလူးကို့စ်ကိုမသိမ်းဆည်းနိုင်တော့ဘဲအဆီဆဲလ်များဆီသို့ ဦးတည်သွားစေသည်။ထိုသို့ မဟုတ်ပါကသွေးထဲတွင်ရှိနေတတ်သည်။ထို့ ကြောင့်လည်းအင်ဆူလင်ပိုထွက်ကာအဆီတက်လာခြင်းဖြစ်သည်။

ပြည့်ဝဆီများစားသုံးခြင်းကအထက်ပါအတိုင်းကြွက်သားဆဲလ်များ၏ဂလူးကို့စ်စုပ်ယူနိုင်မှုကိုပျက်စီးစေနိုင်သလိုအောက်ပါအချက်များကလည်းပျက်ဆီးပစ်နိုင်ပါသည်။

- 1-စိတ်ဖိစီးမှုများ
- 2-လေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်ခြင်း
- 3-အရက်
- 4-အမျှင်မပါသောအစားအစာများ
- 5-သကြား(အချို)များသောအစားအစာများ
- 6-ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း
- 7-သကြားများများသုံးခြင်း
- 8-ကိုယ်တွင်းအဆီပမာဏများလွန်းခြင်း

အကယ်၍ကြွက်သားဆဲလ်များကဂလူးကို့စ်လက်ခံနိုင်စွမ်းနည်းပါးလာပါက၊ခန္ဓာကိုယ်ကအင်ဆူလင်များနှင့်သမျှများများထုတ်ပြီးအတင်းအကြပ်ကြွက်သားများအတွင်းဂလူးကို့စ်များသိုလှောင်ရန်ကြိုးပမ်းလာပေလိမ့်မည်။ထို့ ကြောင့်ကြွက်သားဆဲလ်များမှဂလူးကို့စ်လက်ခံနိုင်စွမ်းနည်းပါးလာပါကပိုမိုထွက်ရှိသောအင်ဆူလင်ကအဆီကိုပိုတက်လာစေမည်ဖြစ်သည်။

ပုံမှန်ဂလူးကို့စ်များကိုဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်ပြောင်းလဲပုံအဆင့်ဆင့်

ပုံ error ဖြစ်သွားသည်။

ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်းအင်ဆူလင်ကိုကြွက်သားဆဲလ်များ၊အဆီဆဲလ်များ ကပါလက်ခံနိုင်ကြသည်။ကြွက်သားများကလက်ခံနိုင်စွမ်းလျော့ကျချိန်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားခြင်း၊လေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်ခြင်းနှင့်ကိုယ်တွင်းအဆီပမာဏများလွန်းခြင်းတို့ ကမည်မျှပင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များလျော့စားစေကာမူမှချအဆီတက်မည်ဖြစ်သည်။

ကြွက်သားများကအင်ဆူလင်၏သတ္တိကိုပယ်ဖျက်နိုင်ပုံ

ကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ခြင်း၊သကြားဓါတ်နည်းနည်းစားခြင်း၊ပြည့်ဝဆီစားသုံးမှုကိုတတ်နိုင်သမျှလျော့ချခြင်း၊အမျှင်များသောအရွက်များနှင့်အဆီမပါသောပရိုတိန်းများကိုပြည့်ပြည့်ဝဝလုံလုံလောက်လောက်စားသုံးခြင်းစသည့်အချက်များကိုဂရုစိုက်လိုက်နာပါကဂလူးကို့စ်ထွက်ရှိမှုကိုထိန်းထားနိုင်ပြီးအင်ဆူလင်၏အဆီသိုလှောင်နိုင်မှုကိုချေဖျက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ကာယလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ခြင်းကကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များမှဂလူးကို့စ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေပြီးပို၍ပြင်းပြင်းထန်ထန်လေ့ကျင့်ပါကကြွက်သားမျှင်များသည်အင်ဆူလင်ကိုပို၍လက်ခံနိုင်စွမ်းရှိလာပြီး၊အဆီအဖြစ်သိုလှောင်နိုင်စွမ်းနည်းပါးသွားမည်ဖြစ်သည်။ထိုအခါအင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုနည်းပါးသွားသည်။အကယ်၍များများထွက်ပါကလည်းကြွက်သားများကထိန်းချုပ်သွားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

အမျှင်ဓါတ်၊ငါးနှင့်ခရိုမီယမ်

ကာယလေ့ကျင့်ခန်းများ၏အကျိုးကျေးဇူးကြောင့်ကြွက်သားမျှင်များကြီးထွားလာလေလေ၊ထိုကြွက်သားဆဲလ်များအတွင်းဂလူးကို့စ်များကိုဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်ပိုမိုသိုလှောင်နိုင်စွမ်းရှိလာပြီး၊အင်ဆူလင်များများထုတ်လွှတ်ခြင်းကိုအဟန့် အတားဖြစ်စေပြီး၊အဆီသိုလှောင်မှုလျော့သွားကြောင်းကိုတင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ပြည့်ဝဆီများကြောင့်ကြွက်သားဆဲလ်များပျက်စီးခြင်းကိုအကာအကွယ်ပေးနိုင်သောဓါတ်ဖြစ်သည့်အိုမီဂါ-3ကိုပင်လယ်ငါးများ၏အဆီမှရနိုင်သည်။အိုမီဂါ-3သည်ပြည့်ဝဆီများကိုကြာရှည်စွာစားသုံးခြင်းကြောင့်ရလာသောဆိုးကျိုးများဖြစ်သည့်သွေးကြောကျဉ်းရောဂါများနှင့်နှလုံးရောဂါများကိုပြည့်အဝအကာအကွယ်ပေးနိုင်သည်။ယနေ့ ခေတ်လူအများသည်ပြည့်ဝဆီများပါသောအာဟာရများကိုလွန်ကဲစွာစားသုံးလာကြသော်လည်းအိုမီဂါ-3ကိုတော့စားသုံးမှုနည်းနေဆဲပင်ဖြစ်သည်။ပြည့်ဝဆီများကသွေးကိုပြစ်စေခြင်း၊ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ချေများခြင်း၊စသောဆိုးကျိုးများကိုဖြစ်စေပြီး၊အိုမီဂါ-3ကတော့သွေးကိုကျစေခြင်း၊ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ချေကိုနည်းပါးစေခြင်းစသောအကျိုးကျေးဇူးများကိုဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။အိုမီဂါ-3များစားသုံးသောအက်စကီးမိုးများသည်ပြည့်ဝဆီများစားသောဥရောပသားများနှင့်အမေရိကန်များထက်ပို၍အသက်ရှည်ကျန်းမာတတ်ကြသည့်ကသက်သေဖြစ်သည်။

အိုမီဂါ-3များသည်ကာယလေ့ကျင့်ခန်းများကဲ့သို့ ပင်အဆီကျစေသည်။အိုမီဂါ-3ပါဝင်သောငါးများမှာဆော်လမွန်ငါး၊ဆာဒင်းငါးကဲ့သို့ သောငါးများဖြစ်သည်။ထိုကဲ့သို့ သောငါးများကိုခြောက်အောင်စလောက်စားခြင်းသည်ငွေကုန်ကြေးကျသိပ်မများသော်လည်းအိုမီဂါ-3 ၊ရှစ်ဂရမ်လောက်ရစေသည်။ငါးမကြိုက်ပါကအိုမီဂါ-3ဖက်တီးအက်ဆစ်များပါဝင်သောဖြည့်စွက်ဆေးလုံးများကိုနေ့စဉ်မှီဝဲသင့်ပါသည်။သို့ မဟုတ်ပါကအထက်ပါငါးများကိုတစ်ပါတ်လျှင်4-5ကြိမ်စားသုံးသင့်ပါသည်။

အမျှင်များသောအရွက်များသည်ရိုးရိုးနှင့်ရှုပ်ထွေးသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှစ်မျိုးစလုံး၏ကျေညက်နိုင်မှုနှုန်းကိုနွေးကွေးစေပြီး၊**အစာချေနှုန်းနွေးကွေးသွားသောအခါ၊သွေးထဲသို့ ဂလူးကို့စ်ပျော်ဝင်မှုနွေးကွေးပြီး၊အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုလည်းလျော့ကျသွားသည်။**သွေးထဲတွင်အင်ဆူလင်ပမာဏလျော့ကျသွားလျှင်အဆီလောင်ကျွမ်းရန်အခြေအနေကောင်းဖြစ်လာသည်။ကြွက်သားများ၏အင်ဆူလင်လက်ခံနိုင်စွမ်းမြင့်ခြင်းကလည်း၊သွေးထဲတွင်ရှိသမျှသောဂလူးကို့စ်များကိုဂလိုက်ကိုလျင်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အဖြစ်သို့လှောင်ပြီးအဆီဆဲလ်များတွင်သိုလှောင်ခြင်းမှကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။ခရိုမီယမ်ကိုအချို့ က အဆီချရာတွင်အသုံးဝင်ကြောင်းတင်ပြပြီးအချို့ ကလည်းထိုအချက်ကိုငြင်းဆန်ကြသည်။နောက်ဆုံး လေ့လာတွေ့ ရှိချက်များအရခရိုမီယမ်ဖြည့်စွက်ဆေးများကိုတစ်နေ့ လျင် 200-300 mcgအသုံးပြုပါက အဆီချရေးတွင်အထောက်အကူပြုနိုင်ကြောင်းသိရသည်။သို့ သော်ထိုအချိန်တွင်အိုမီဂါသရီးနှင့်အမျှင် ဓါတ်များသောအရွက်များကိုလည်းစားသုံးရမည့်အပြင်အဆီများ၊သကြားများ၊ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် များကိုလည်းလုံးဝရှောင်ရှားရမည်ဖြစ်သည်။

### အခန်း(4)

## တစ်နေ့ တာလိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏ





## နိဗ္ဗိဒ်-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

မကျတော့ချိန်တွင် lipoprotein lipase (LPL)များကကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုအဆီအဖြစ်သိုလှောင်ရန်ကြိုးပမ်းလာတော့မည်ဖြစ်သည်။

လှုပ်လှုပ်ရှားရှားနေသူများအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏ  
တစ်နေ့ တာအခြေခံဖိတ်ဖြစ်စဉ်BMအတွက်လိုအပ်သောအနိမ့်ဆုံးကယ်လိုရီ  
ပမာဏကိုသိရှိပြီးနောက်၊မိမိ၏တစ်နေ့ တာလှုပ်ရှားမှုများအပေါ် မူတည်ပြီးကယ်လိုရီကိုထပ်ဖြည့်သွားရမည်ဖြစ်သည်။အထက်တွင်ဥပမာတင်ပြခဲ့ပြီးသောကိုယ်အလေးချိန်ပေါင် 150၊ရှိသူတွင်၊ကြွက်သားထုထည် 127ပေါင်ရှိပြီး၊အဆီ 22.5ပေါင်ရှိသောကြောင့်ထိုသူ၏BMမှာ 1270-ကယ်လိုရီဖြစ်သည်။ထပ်တိုးရမည့်ကယ်လိုရီပမာဏမှာ၊နေ့ စဉ်လှုပ်ရှားမှုအလုပ်၊လေ့ကျင့်ခန်းစသည်တို့ အပေါ် မူတည်ပြီး အောက်ပါအတိုင်းတွက်ချက်နိုင်သည်။

အလွန်အကျွံလှုပ်ရှားသူများ	BM ×1	+ BM
အလွန်လှုပ်ရှားသူများ	BM ×.7	+ BM
သာမန်လှုပ်ရှားသူများ	BM ×.4	+ BM
လှုပ်ရှားမှုနည်းသူများ	BM ×.2	+ BM

### ဥပမာ-တွက်ချက်ပုံ-အလွန်အကျွံလှုပ်ရှားရပါက၊

$$BM \quad \times 1 \quad + \quad BM$$

$$1270 \quad \times 1 \quad + 1270 \quad = 2540 \text{ ကယ်လိုရီ}$$

$$\text{သာမန်လှုပ်ရှားရပါက- } BM \quad \times .4 \quad + \quad BM$$

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

$$1270 \times .4 + 1270 = 1778 \text{ ကယ်လိုရီ}$$

လှုပ်ရှားရမှုများကိုအောက်ပါအတိုင်းခွဲခြားသတ်မှတ်နိုင်သည်။

- အလွန်အကျွံလှုပ်ရှားရသူများ -တစ်ပါတ်လျှင်ငါးရက်ထက်မနည်းအလုပ်ကြမ်းများဖြစ်သော ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ထမ်းများ၊ကုန်တင်ကုန်ချဝန်ထမ်းများ၊ စသည့်အလုပ်ကြမ်းများ။
- အလွန်လှုပ်ရှားရသူများ -တစ်ပါတ်လျှင်သုံးကြိမ်လောက်အလုပ်ကြမ်းသို့ မဟုတ်လေ့ ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်သူများ။
- သာမန်လှုပ်ရှားရသူများ -လေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်သော်လည်းလှုပ်လှုပ်ရှားရှားသွားလာ နေရသောဝန်ထမ်းများ။
- လှုပ်ရှားမှုနည်းသူများ -သူဌေးများ၊ထိုင်၍အလုပ်လုပ်ရသူများ၊ဥပမာ-ဘဏ်စာရေး၊ ကွန်ပျူတာစာစီစာရိုက်။

အဆီချရာတွင်ကြွက်သားထုထည်သည်အလွန်အရေးပါသောအချက်ဖြစ်သည်။

ဥပမာ၊ကြွက်သားစစ်စစ်ပမာဏ 127-ပေါင်ရှိသူကအလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ပြီးတစ်နှစ်အကြာ၊ကြွက်သားထုထည် 137-ပေါင်ရှိလာပါက၊ရလာဒ်များစွာကွာခြားသွားပါသည်။ကြွက်သားထုထည်သည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေပြီး၊ကယ်လိုရီများကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေပါသည်။ထိုအခါ BM များလာပြီး၊ကယ်လိုရီလည်းလိုအပ်မှုများလာကာပို၍အသုံးပြုလာရနိုင်ပါသည်။ကြွက်သားထုထည်10 ပေါင်တက်လာခြင်းက၊တစ်နေ့ ကိုမိနစ် 30၊လောက်လမ်းလျှောက်သည့်ပမာဏခန့် အပိုကယ်လိုရီများ



ကိုလောင်ကျွမ်းစေပါသည်။

### ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၊ပရိုတိန်းနှင့်အဆီများအကြောင်း

အဆီချလိုသူတစ်ယောက်သည်တစ်နေ့ တာကယ်လိုရီလိုအပ်မှုကိုအတိအကျ သိရှိပြီးနောက်၊ထိုလိုအပ်သောတာကယ်လိုရီပမာဏကိုဖြည့်တင်းရန်၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၊ပရိုတိန်းနှင့်အဆီ များမှ၊တာကယ်လိုရီမည်မျှစီအသုံးပြုရမည်ကိုသဘောပေါက်ရပေမည်။

အဆီကယ်လိုရီအကြောင်းတင်ပြရမည်ဆိုလျှင်၊အဆီများများစားသုံးခြင်းကို၊ ရှောင်ကြဉ်ရန်အတွက်၊ထောပါတ်၊ဆော့စ်မျိုးစုံနှင့်အဆီမျိုးစုံရောစပ်ကြော်လှော်ထားသောစားသောက် ဆိုင်များမှဟင်းလျာများ၊ပီဇာများ၊အဆီများများပါသောအသားများနှင့်အနှစ်များကိုဂရုပြုရှောင်ကြဉ် ရမည်။အဆီချရာတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းကအထူးကောင်းမွန်သော်လည်း၊အ လွန်အမင်းမဝသူများ၊လှုပ်လှုပ်ရှားရှားနေသူများ၊လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်သူများ၊အထူးသဖြင့်အလေး ဖြင့်လေ့ကျင့်သူများ၊အတွက်အဆီနည်းနည်းစားခြင်းကပို၍ကောင်းသည်။အဆီနည်းနည်းသာစားခြင်း သည်တာကယ်လိုရီနည်းနည်းသာသုံးခြင်းဖြစ်သောကြောင့်ထိုအချိန်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုပုံမှန်စားသင့် ပါသည်။

$$\begin{aligned}
\text{အဆီ} + \text{ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်} &= \text{ခန္ဓာကိုယ်အဆီတက်ခြင်း} \\
\text{အဆီနည်းနည်း} + \text{ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်} &= \text{ခန္ဓာကိုယ်အဆီနည်းနည်းနှင့်} \\
&\quad \text{ကယ်လိုရီထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း}
\end{aligned}$$

အဆီနည်းနည်းစားရန်အကြံပြုရာတွင်၊အကြော်အလှော်များ၊ထောပါတ်များ၊ ဆီများကိုအထူးရှောင်ကြဉ်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊အဆီများသောအသားခါတ်၊များဖြစ်သည့်ကြက်အရေခွံ၊

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကြွက်ခြေထောက်၊အဆီများသောအမဲသား၊နှင့်ဝက်သားတို့ ကိုလည်းရှောင်ကြဉ်ရမည်။အဆီနည်းနည်း ကယ်လိုရီနည်းနည်းသာပါသောပရိုတိန်းများမှာ-

-ကြွက်ရင်အုပ်

-ငါး

-ကြွက်ဥအကာ

-အဆီမပါသောချိစ်များ

-ပရိုတိန်းပေါင်ဒါတို့ ဖြစ်သည်။

အဆီနည်းနည်းစားသုံးစေခြင်းမှာ၊တစ်နေ့ တာစုစုပေါင်းလိုအပ်သောကယ်လိုရီ

စုစုပေါင်း၏ 15%ကိုသာစားသုံးစေလိုခြင်းဖြစ်သည်။ဥပမာ-ကြွက်သားပမာဏ၊137-ပေါင်ရီသူ၏

တစ်နေ့ တာလိုအပ်သော BM မှာ1370ကယ်လိုရီဖြစ်ပြီးလည်းကောင်းသည်ပုံမှန်လှုပ်ရှားမှုရှိသူဆိုပါ

ကတစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 1370-ကယ်လိုရီမှ 1524-ကယ်လိုရီလိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ထိုကယ်လိုရီပမာ

ဏ၏15%ကိုအဆီမှရယူရမည်ဖြစ်သည်။တွက်ချက်ပုံမှာ-

$$1524 \times .15 = 228 \text{ ကယ်လိုရီဖြစ်သည်။}$$

တစ်နေ့ တာအဆီကယ်လိုရီလိုအပ်မှုကိုသိပြီးနောက်၊တစ်နေ့ တာအတွက်လို

အပ်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်ပရိုတိန်းလိုအပ်မှုပမာဏကိုသိရန်လိုအပ်သောကြောင့်-

$$1524 - 228 = 1296 \text{ ကယ်လိုရီ}$$

### ပရိုတိန်းလိုအပ်ချက်

ပရိုတိန်းလိုအပ်ချက်သည်ခန္ဓာကိုယ်တွင်းမှကြွက်သားပမာဏအပေါ်မူတည်

သည်။ထို့ ကြောင့်ကြွက်သားပမာဏများလေလေ၊ပရိုတိန်းပို၍လိုအပ်လေလေဖြစ်သည်။ကြွက်သား

တစ်ပေါင်လျှင်ပရိုတိန်းအနည်းဆုံးတစ်ဂရမ်နှုန်းစားသုံးသောကာယဗလအားကစားသမားများသည်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကမ္ဘာပေါ်တွင်အဆီအနည်းဆုံးသောအားကစားသမားများဖြစ်ကြသည်။အဆီချလိုသူများသည်RDA မှထုတ်ပြန်ထားသောတစ်နေ့ တာပရိုတိန်းလိုအပ်မှုပိုမိုခေတ္တမေ့ ထားလိုက်ပါ။အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ပရိုတိန်းသည်အင်ဆူလင်ပမာဏကိုကျစေနိုင်ကြောင်းတင်ပြခဲ့ပြီးသည်ကိုပြန်၍အမှတ်ရပါ။ထို့ အပြင် ကိုယ်တွင်းတွင်အင်ဆူလင်ပမာဏနည်းပါးလျှင်အစားစားလိုစိတ်လျော့ကျနေစေကြောင်းကိုဤစာအုပ် ၏အရှေ့ အခန်းများတွင်အထောက်အထားများနှင့်တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။

ခန္ဓာကိုယ်တွင်ကြွက်သားပမာဏ 137ပေါင်ရှိသူသည်တစ်နေ့ ကိုအနည်းဆုံး ပရိုတိန်း၊ 137-ဂရမ်လိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။

$$\text{ပရိုတိန်းတစ်ဂရမ်} = 4\text{-ကယ်လိုရီ}$$

ထို့ အပြင်ပရိုတိန်းသည်အဆီနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တို့ ကဲ့သို့ ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း တွင်အဆီအဖြစ်မသိုလှောင်နိုင်ပါ။ထို့ ကြောင့်ပရိုတိန်းကိုနေ့ စဉ်စားသုံးရန်လိုအပ်ပြီး၊ထိုအာဟာရ ၏အကူအညီဖြင့်ကိုယ်တွင်းတွင်အင်ဆူလင်ပမာဏကိုကျစေသောဂလူးကို့စ်ဟိုမုန်းသည်အဆီ များကိုလောင်ကျွမ်းပစ်မည်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်တစ်နေ့ တာစားသုံးသောပရိုတိန်းကိုလေးနပ်လောက် ခွဲစားပါ။

$$137\text{ဂရမ်} / 4\text{နပ်} = 34\text{ဂရမ် (တစ်နပ်ကိုစားရမည့်ပရိုတိန်းပမာဏ)}$$

$$137\text{ဂရမ်} \times 4 = 548 \text{ ကယ်လိုရီ(စုစုပေါင်းပရိုတိန်းလိုအပ်သည်ပမာဏ)}$$

ထို့ ကြောင့်အဆီမပါသောကျွန်ရှိကယ်လိုရီ 1296 မှပရိုတိန်းကယ်လိုရီ 548 ကိုနှုတ်ပါကကျွန်ရှိသော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏ 748 ကယ်လိုရီကိုရမည်ဖြစ်သည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လိုအပ်ချက်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တစ်ဂရမ် = 4-ကယ်လိုရီ

ကျွန်ရှိသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 748 ကယ်လိုရီကိုတစ်ဂရမ်လျင်လေးကယ်လိုရီ ရှိသောကြောင့် 4 ဖြင့်စားပါက၊ 187-ဂရမ်ရမည်ဖြစ်သည်။ထိုပမာဏသည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တစ်နေ့ တာစားသုံးရမည့်ပမာဏဖြစ်သောကြောင့်လည်းကောင်းကိုလေးနပ်တွင်ခွဲစားပါက၊တစ်နပ်လျင်ကာဗို ဟိုက်ဒရိတ် 44-ဂရမ်စီပါဝင်အောင်စားသုံးရမည်ဖြစ်သည်။



### အနှစ်ချုပ်မေးခွန်းများ

မေး။ ။ကျွန်တော်အဆီအမြန်ဆုံးကျချင်ပါတယ်။အဲဒါကြောင့်တစ်ပါတ်ကိုအများဆုံးဘယ် လောက်အထိကျဖို့ မျှော်လင့်နိုင်ပါသလဲ?

ဖြေ။ ။အဆီချဖို့ အရမ်းလောမကြီးပါနှင့်။သင့်အနေနှင့်တစ်ပါတ်ကိုအနည်းဆုံးပေါင်ဝက်မှအ များဆုံးနှစ်ပေါင်အထိကျနိုင်ပါတယ်။အကယ်၍တစ်ပါတ်ကိုပေါင်ဝက်(0.5ပေါင်)သာကျ ပါကလည်းကျေနပ်ပါ။အဲဒါကသင့်ရဲ့ နေထိုင်စားသောက်မှုပုံစံမှန်ကန်တယ်ဆိုတာကိုပြ နေတာပါပဲ။အဲဒီအခြေအနေကိုလောဘကြီးပြီး၊တစ်ပါတ်ကိုတစ်ပေါင်လောက်ကျချင်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဇောနဲ့ ကယ်လိုရီတွေအများကြီးရုတ်တရက်လျော့ချလိုက်ပါကအစပိုင်းတွင်တစ်ပါတ် ကိုနှစ်ပေါင်ထက်မနည်းကျသွားနိုင်ပါတယ်။နောက်ပိုင်းမှာထူးခြားမှာမဟုတ်တော့ပါဘူး ယေဘုယျအားဖြင့်သင့်အနေနှင့်အဆီ 10-15 ပေါင်ချလိုပါကတစ်ပါတ်ကိုတစ်ပေါင်သာ ကျရန်ကြိုးစားပါ။ 16ပေါင်မှ 30ပေါင်အတွင်းလျော့ချလိုပါကတစ်ပါတ်ကိုနှစ်ပေါင်သာကျ ရန်ကြိုးစားပါ။အကယ်၍ပေါင်သုံးဆယ်ကျော်ချရမည်ဆိုပါက၊ပထမလေးပါတ်လောက် အတွင်းတစ်ပါတ်ကိုသုံးပေါင်လောက်ကျနိုင်ပြီး၊နောက်ပိုင်းတွင်တော့နှစ်ပေါင်နီးပါးကို ကြိုးစားချရမည်ဖြစ်သည်။

မေး။ ။အကယ်၍အထက်မှာတင်ပြခဲ့တဲ့ပမာဏထက်ပိုပြီးကျသွားရင်ဘာဖြစ်နိုင်ပါသလဲ?

ဖြေ။ ။အကယ်၍အထက်ပါပမာဏထက်ပိုပြီးကျသွားသည်ဆိုလျှင်တော့ဖြစ်နိုင်တာကတော့ သင်ဟာအဆီတွေအပြင်ကြွက်သားအမျှင်တွေပါလောင်ကျွမ်းသွားတာပါ။အကယ်၍ သင်ဟာကိုယ်အလေးချိန်အလွန်အမင်းကျသွားပါကကယ်လိုရီတွေအများကြီး၊ရုတ်တ ရက်လျော့ချလိုက်လို့ ပါပဲ။ရလဒ်အနေနှင့်ကတော့ဖိတ်ဖြစ်စဉ်၊နွေးကွေးသွားပြီးအဆီ ကျဖို့ ခက်ခဲသွားတတ်ပါတယ်။ထို့ အပြင်အဆီဆဲလ်တွေကိုအကာအကွယ်ပေးမဲ့ Lipo Protein lipase LPL အင်ဇိုင်းတွေထွက်လာပြီးအဆီပိုမိုသိုလှောင်ရန်ကြိုးစားပါတော့ တယ်။အဆီချတော့မည်ဆိုလျှင်အလယ်လမ်းစဉ်ကအကောင်းဆုံးပါ။

မေး။ ။လေ့ကျင့်ခန်းမလုပ်ဘဲအဆီကျနိုင်ပါသလား?

ဖြေ။ ။ဟုတ်ကဲ့အာဟာရကိုအထူးဂရုပြုရင်တော့လေ့ကျင့်ခန်းမလုပ်ဘဲအဆီကျနိုင်ပါတယ်။ အဆီတက်တာကလည်းစားသောက်တဲ့အာဟာရကြောင့်ပါပဲ။အာဟာရကိုဂရုမစိုက်ဘဲ လေ့ကျင့်ခန်းချည်းပဲပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်နေတဲ့သန်းနှင့်ချီသောလူများဟာအဆီမ ကျနိုင်ကြတာပါ။ကယ်လိုရီအလွန်အကျူးအသုံးပြုခြင်းမှရှောင်ကြဉ်ခြင်းနှင့်အင်ဆူလင်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ပမာဏကိုလျော့နည်းစေခြင်းနှင့်ပြည့်ဝဆီများကိုရှောင်ကြဉ်ခြင်းစသောအချက်သုံးချက်ကိုဂရုစိုက်ပါက၊ လေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်ဘဲသင့်ကိုသွယ်လျလှပစေနိုင်ပါတယ်။

မေး။ ။အစောပိုင်းတွင်တင်ပြခဲ့သောဥပမာတွက်ချက်ပုံအရ၊ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 187ဂရမ်၊ ပရိုတိန်း 137-ဂရမ်စားသုံးရာတွင်ပရိုတိန်းနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တို့ သည်တစ်ဂရမ်လျှင် 4-ကယ်လိုရီအညီအမျှရှိသောကြောင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 250-ဂရမ်စားပြီး၊ ပရိုတိန်း 74-ဂရမ်စားလျှင်ရော့ဖြစ်နိုင်ပါသလား?

ဖြေ။ ။ကိုယ်တွင်းအဆီလျော့ချရာမှာ၊ နေ့စဉ်ကယ်လိုရီလိုအပ်ချက်ပမာဏကိုဖြည့်ဆည်းရန်အရေးပါသော်လည်း၊ ထိုကယ်လိုရီပမာဏကိုရအောင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားပြီး၊ ပရိုတိန်းနည်းနည်းသာစားခြင်းသည်၊ ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ကိုများများကြွစေသဖြင့်၊ ထိုစားသောက်မှုပုံစံသည်မသင့်လျော်ပါ။ ထို့အပြင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ချည်းပဲစားပါကကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုများလာပြီး၊ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်ပရိုတိန်းကိုရောစားပါက၊ ဂလူးကာ့ဂွန်၏အစွမ်းကြောင့်အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုလျော့ကျသွားပြီး၊ အဆီတက်နိုင်ချေနည်းပါးသွားသည်။ ထို့ကြောင့်သင်မေးသောပုံစံအတိုင်းကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားပါကအဆီမုချဇကန်တက်လာမည်ဖြစ်သည်။

### အာဟာရထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့်အဆီချခြင်း

တစ်နေ့ တာလိုအပ်သောကယ်လိုရီလိုအပ်ချက်များအကြောင်းကိုတင်ပြပြီး နောက်ယခုအခါကယ်လိုရီပမာဏနှင့်ပါတ်သက်ပြီးအဆီဆဲလ်များ၏တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မှုများကိုစုစည်းတင်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

1-ကယ်လိုရီများလွန်းနေပါက၊ အဆီဆဲလ်များကပိုလျှံနေသောကယ်လိုရီများ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကိုအဆီအဖြစ်သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားကြသည်။

2-ရုတ်တရက်ကယ်လိုရီများများလျော့ချလိုက်ပါကအဆီဆဲလ်များသည်ဖက်တီးအက်ဆစ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေခြင်းမှတားဆီးလိုက်သည်။

အထက်ပါအချက်နှစ်ချက်အရကယ်လိုရီများလျော့ချလိုက်ခြင်းကြောင့်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသောကြွက်သားထုထည်ကိုလောင်ကျွမ်းစေပြီးအဆီမကျနိုင်ဘဲအငတ်ခံရခြင်းသာအဖတ်တင်ပေတော့မည်။ထို့ ကြောင့်အဆီချရာတွင်စနစ်ကျသောနည်းလမ်းတစ်ခုမှာ၊အစောပိုင်းတွင်တင်ပြခဲ့ပြီးသောနည်းစနစ်များအတိုင်း၊တစ်နေ့ တာကယ်လိုရီလိုအပ်ချက်များ(ပရိုတိန်း၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်အဆီ)ကိုအတိအကျသတ်မှတ်ပြီးနောက်၊ကိုယ်တွင်းမှအဆီထပ်မံသိုလှောင်မှုကိုထိန်းချုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။ထိုသို့ ထိန်းချုပ်နိုင်ပြီဆိုပါက၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုတဖြည်းဖြည်းမြန်စေပြီး၊အဆီချရမည်ဖြစ်သည်။ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်လေလေအဆီချနှုန်းမြန်လာလေလေပင်ဖြစ်သည်။

### အဆီထပ်မံသိုလှောင်မှုကိုထိန်းချုပ်ခြင်း

အဆီချလိုသူများအများဆုံးမှားတတ်ကြသည့်မဟာအမှားကြီးများမှာ \*\*\*ကန့်သတ်ခြင်း၊လျော့ချခြင်း၊အငတ်ခံခြင်း၊ကယ်လိုရီဖြတ်ခြင်း\*\*\* စသောဂေါဟာရများအတိုင်း၊လိုက်နာပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ထိုဂေါဟာရအားလုံး၏အနှစ်ချုပ်သည်ကယ်လိုရီများများလျော့ချခြင်းဖြစ်သည်။ထိုနည်းစနစ်အားလုံးသည်သိပ်အသုံးမဝင်တော့ပေ။

အဆီချရာတွင်ကယ်လိုရီလျော့ချခြင်း၊က၊ကောင်းမွန်သော်လည်း၊နည်းနည်းနှင့်အလယ်အလတ်လျော့ချခြင်းကအကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။အဆီချရန်ကယ်လိုရီကိုနည်းနည်းခြင်းစီလျော့ချခြင်းသည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမထိခိုက်စေဘဲ၊အဆီများကိုတဖြည်းဖြည်းလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သည်။အဆီချလိုပါကတစ်နေ့ တာကယ်လိုရီလိုအပ်မှုပမာဏမှ 10-15%လျော့ချခြင်းသည်အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းဖြစ်သည်။ဥပမာတစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ2000-စားသုံးသူသည်ဆယ်ရာခိုင်နှုန်း

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဖြစ်သော 200-ကယ်လိုရီစီလျော့ချသင့်ပါသည်။ကယ်လိုရီနည်းနည်းစီလျော့ချခြင်းသည်နေ့ စဉ်လုပ်ငန်းဆောင်တာများလုပ်ဆောင်ရန်အားပြည့်နေစေပြီးအဆီချခြင်းကိုလည်းထိရောက်စေမည်ဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်အတင်းအကျပ်မပြုလုပ်ပါနှင့်။

အဆီထပ်မံသိုလှောင်ခြင်းကိုတားမြစ်ရန် BM အတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏကိုစားသုံးရာတွင်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ၊လူတို့ ပြုပြင်ကြော်လှော်ထားသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များနှင့်သကြားများကိုရှောင်ကြဉ်ရပါမည်။အင်ဆူလင်နှင့်ကယ်လိုရီစုစုပေါင်းစားသုံးမှုသည်ကိုယ်တွင်းအဆီသိုလှောင်စေသောအဓိကအချက်နှစ်ခုဖြစ်သည်။အဆီသိုလှောင်မှုကိုထိန်းချုပ်ရန်အဓိကအပိုင်းမှာစားသုံးသောအနပ်များ၏အကြိမ်အရေအတွက် meal frequency ဖြစ်သည်။အနပ်ငယ်များကိုအကြိမ်များစွာစားသုံးခြင်းကအနပ်ကြီးများကိုအကြိမ်နည်းနည်းသာစားခြင်းထက်အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုကိုနည်းစေသည်။ထို့ကြောင့်တစ်နေ့ တာကယ်လိုရီလိုအပ်ချက်မည်မျှပင်နည်းနေစေကာမူထိုကယ်လိုရီပမာဏကိုလူသာမန်များကဲ့သို့ သုံးနှုန်းအကုန်မစားဘဲ၊အနပ်ငယ်ပေါင်းငါးနပ်၊ခြောက်နပ်လောက်ခွဲစားခြင်းကပို၍ကောင်း၏။

အဆီချလိုသူသည်စားသောအနပ်ငယ်များ၏အကြိမ်အရေအတွက်သည် အဆီချရန်အတွက်အရေးပါသောအချက်ဖြစ်ကြောင်းကိုသဘောပေါက်ရမည်ဖြစ်သည်။ဥပမာ-တစ်နေ့ကို 1524-ကယ်လိုရီစားသုံးသူတစ်ယောက်သည်ထိုကယ်လိုရီအားလုံးကိုတစ်နပ်တည်းတွင်အကုန်စားသုံးလိုက်ပါကယခင်ကထက်ယခုစားသောကယ်လိုရီသည်လျော့ထားသည်မှန်သော်လည်း တစ်နပ်တည်းတွင်အကုန်စားသုံးလိုက်ခြင်းကြောင့်ကိုယ်တွင်းတွင်အင်ဆူလင်ကြွလာပြီး၊LPL ပမာဏများလာကာအဆီပိုမိုသိုလှောင်စေသည်။ထို့အပြင်များပြားလှသောအင်ဆူလင်ပမာဏသည်ဂလူးကို့စ်များကိုဂလိုက်ကိုဂျင်သိုလှောင်ရာများတွင်မသိုလှောင်တော့ဘဲ၊အဆီဆဲလ်များတွင်သာသိုလှောင်တော့သည်။ထို့ကြောင့်အဆီချရာတွင်အနပ်ကြီးများသည်လုံးဝမကောင်းပါ။



**နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ**

အကယ်၍အထက်ပါကယ်လိုရီ1524-ကိုအနပ်ငယ်များများခွဲစားပါကသွေးထဲမှ အချို့မိတ် (ဂလူးကို့စ်)ကိုနည်းစေပြီး၊သွေးထဲမှအင်ဆူလင်သည်လည်းပုံမှန်ရှိသောကြောင့်ဂလူးကို့စ် များကိုအသည်းနှင့်ကြွက်သားတွင်သာသိုလှောင်ပြီးအဆီဆဲလ်များတွင်မသိုလှောင်တော့ပေ။အထက် ပါအချက်များကြောင့်အာဟာရသက်သက်ဖြင့်အဆီချလိုသူများသည်၊ရေရှည်အကျိုးရှိလိုပါက၊ကယ်လို ရီများ၏အရေးပါပုံကိုသိရှိရမည်ဖြစ်သည်။လည်းကောင်း၊နောက်၊ကယ်လိုရီများကိုအနည်းငယ်စီသာ၊ လျော့စားပြီး၊စားသမျှကယ်လိုရီများကိုလည်းအနပ်ငယ်များစွာဖြင့်ခွဲခြားစားသောက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသောကြွက်သားများတည်ဆောက်ရန်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ သို့မဟုတ်ပိုလျှံနေသောအဆီများကိုလောင်ကျွမ်းစေရန်အရိုးဗစ် (ကာဒီရို)လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ် ခြင်း၊များအပြင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်း၊သကြားမိတ်နှင့်ပြည့်ဝဆီများသောအစားအစာများကိုရှောင် ကြဉ်ခြင်း၊အမျှင်မိတ်များစားခြင်း၊ပရိုတိန်းလုံလုံလောက်လောက်စားခြင်းများကိုစွဲမြဲစွာပြုလုပ်ပါက အဆီများကျပြီး၊နောက်ထပ်အဆီသိုလှောင်မှုကိုလည်းဟန့် တားနိုင်ပါသည်။

1524-ကယ်လိုရီစားသုံးသူတစ်ယောက်အတွက်အာဟာရကိုအနပ်ငယ်များ ခွဲခြားစားသောက်ပုံကိုနမူနာတင်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

အနပ်ငယ်-1	ပရိုတိန်း-23-ဂရမ်	ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်-31-ဂရမ်
အနပ်ငယ်-2		
အနပ်ငယ်-3		
အနပ်ငယ်-4		
အနပ်ငယ်-5		
အနပ်ငယ်-6		
စုစုပေါင်း-ပရိုတိန်း -137ဂရမ်		ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်-187ဂရမ်



# WORKING OUT

SHE IS DOING IT RIGHT

အနုစိတ်ချုပ်မေးခွန်းများ

မေး။

။အနုပညာရှင်များများစားရခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်ကဘာလဲ?

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဖြေ။ ။အနပ်ငယ်များများစားခိုင်းခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်သည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုနည်းနည်းစီနှင့်အကြိမ်များစားစေလိုခြင်းဖြစ်သည်။ကိုယ်အလေးချိန်ချရာတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်သည်နှစ်ဖက်သွားခါးသွားပမာဖြစ်သည်။လည်းကောင်းတို့ ကိုပုံမှန်ပမာဏအသုံးပြုပါကအင်အားကိုဖြည့်တင်းနိုင်ပြီး၊များလွန်းပါကအဆီအဖြစ်သို့လှောင်သွားစေနိုင်သည်။

မေး။ ။အနပ်ငယ်များစားခြင်း၏အခြားသောအကျိုးကျေးဇူးများရှိပါသလား။

ဖြေ။ ။ရှိပါတယ်။အနပ်ငယ်များစားခြင်းကြောင့်အာဟာရများကိုပိုမိုစုပ်ယူနိုင်ပါတယ်။

မေး။ ။ကျွန်တော့်ခန္ဓာကိုယ်မှကြွက်သားထုထည်ကိုအခြေခံပြီးတစ်နေ့ တာလိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏအတိအကျကိုခြောက်ကြိမ်လောက်ခွဲစားလည်းအဆီမကျဘူးဖြစ်နေတယ်။အဲဒါဘာကြောင့်လဲကူညီပါဦး။

ဖြေ။ ။မှန်ပါတယ်။သင့်အတွက်အဆီကျဖို့ ခက်ခဲတဲ့အဓိကအချက်ကတော့ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ရွေးချယ်မှုမှားနေလို့ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။နောက်ပြီးသင့်အာဟာရမှာ၊အမျှင်ဓါတ်ပေါကြွယ်ဝတဲ့အသီးအရွက်တွေကိုမစားသုံးလို့ ပါပဲ။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုမှန်မှန်ကန်ကန်ရွေးချယ်မယ်ဆိုရင်တော့၊တဖြည်းဖြည်းချင်းသာကြေညက်တဲ့သဘာဝရှိတဲ့ကန်ဖွန်းဥ၊ဆန်ကြမ်း၊အုတ်ဂျုံစတဲ့ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုရွေးချယ်မှသာအဆီကျမှာပါ။

## အခန်း(5)

### အဆီချရာတွင်လေ့ကျင့်ခန်းများ၏အရေးပါပုံ

သိပ္ပံနည်းကျအဆီချရာတွင်လေ့ကျင့်ခန်း၏အကူအညီမပါဘဲ၊အာဟာရကို

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

စနစ်တကျဂရုစိုက်စားသောက်တတ်ရုံဖြင့်အဆီကျနိုင်ပါသည်။ထိုအချက်ကိုလုံးဝမှတ်သားထားပါ။  
ခန္ဓာကိုယ်ကျစ်လစ်လှပစေရေးအတွက်၊လေ့ကျင့်ခန်း၏အကူအညီကိုအတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ  
လိုအပ်သော်လည်းလေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်သော်လည်းအာဟာရကိုဂရုမစိုက်ပါကအဆီ  
လုံးဝမကျနိုင်ပါ။

ထိုကြောင့်မှန်ကန်သောစားသောက်မှုပုံစံနှင့်၊လေ့ကျင့်ခန်းများပေါင်းစပ်ပါမှ၊  
အဆီကိုပို၍မြန်မြန်ကျစေနိုင်မည့်အပြင်၊အမြဲတမ်းလေ့ကျင့်ခန်းတစ်မျိုးတည်းပြုလုပ်သူများ၊အာဟာရ  
တစ်မျိုးတည်းကိုပဲဂရုစိုက်သူများထက်ရေရှည်တွင်ပို၍အကျိုးရှိပေသည်။စားသုံးလိုက်သောသကြား  
ဓါတ်များနှင့်လည်းကောင်းတို့ ကြောင့်ကြွလာသောအင်ဆူလင်များအပြင်ပြည့်ဝဆီများကြောင့်ကိုယ်  
တွင်းမှပိုလျှံနေသောကယ်လိုရီများကိုလေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်သာလောင်ကျွမ်း  
နိုင်ပါသည်။

လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်တော့မည်ဆိုလျှင်အေရိုးဗစ်(ခ)ကာဒီရီ(ပြေး၊ရေကူး၊  
တောင်တက်၊စက်ဘီးနင်း)လေ့ကျင့်ခန်းများနှင့်အေရိုးဗစ်မဟုတ်သောလေ့ကျင့်ခန်းများ(ကာယဗလ  
လေ့ကျင့်ခန်းများ)အကြောင်းကိုခွဲခြားသိရှိထားရပါမည်။ခန္ဓာကိုယ်သွယ်လျက်ကျစ်လစ်လှပစေရေးအ  
တွက်လေ့ကျင့်ခန်းနှစ်မျိုးလုံးကူညီပေးနိုင်သော်လည်း**အံ့ဩစရာကောင်းသည်မှာအဆီချရာတွင်  
အလေးဖြင့်လေ့ကျင့်ရသောကာယလေ့ကျင့်ခန်းများသည်အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများထက်များစွာသာ  
လွန်ကောင်းမွန်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။**

အေရိုးဗစ်(ကာဒီရီ)လေ့ကျင့်ခန်းများသည်၊ကယ်လိုရီများစွာလောင်ကျွမ်းစေ  
၏။သို့ သော်ထိုလောင်ကျွမ်းမှုတွင်အဓိကအားဖြင့်ကြွက်သားမျှင်များတွင်သိုလှောင်ထားသော၊ကြွက်  
သားဂလိုက်ကိုဂျင်များသာဖြစ်ပြီး၊အဆီဆဲလ်များမှဖက်တီးအက်ဆစ်များသိပ်မပါဝင်ပေ။လူအများစု  
လွဲမှားစွာမှတ်ယူထားကြသည်မှာ၊**အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများသည်အဆီကိုသာလောင်ကျွမ်းစေသည်**

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

**ဟူ၍ဖြစ်သည်။**ထို့ ကြောင့်လည်းအဆီချလိုသူအများစုသည်လှင်မိများရှိပြေးစက်များ၊စက်ဘီးနှင့်စက်များနှင့်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်နည်းစက်များပေါ်တွင်နာရီပေါင်းများစွာအချိန်ဖြုန်းနေကြခြင်းဖြစ်သည်။ကံဆိုးစွာပင်ထိုနည်းစနစ်သည်လုံးဝအကျိုးမပြုပေ။အကယ်၍အေရိုးပစ် (ကာဒီရို)လေ့ကျင့်ခန်းများကိုမိနစ်ကိုးဆယ်ထက်ပို၍ပြုလုပ်မိသည်ဆိုပါကထိုပိုသမျှသောအချိန်များသည်ကြွက်သားထုထည်ကိုလောင်ကျွမ်းစေကာမိဖြစ်စဉ်ကိုနှေးကွေးသွားစေသည်။

အေရိုးပစ် (ကာဒီရို)လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ခြင်း၏အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ခန္ဓာကိုယ်တွင်းမှပိုလျှံနေသောကယ်လိုရီများကိုလောင်ကျွမ်းပစ်ရန်ဖြစ်သည်။ကာဒီရိုပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်နေစဉ်ဥပမာ-စကားပင်မပြောနိုင်လောက်အောင်မောပန်းနေပါကတစ်မိနစ်ကိုကယ်လိုရီ 10မျှသာလောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်ပြီး၊တစ်နာရီတိတိထိုကဲ့သို့ အမောဆို့ သေစေနိုင်လောက်သည်အထိလေ့ကျင့်မှသာကယ်လိုရီ 600-လောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်သည်။အာဟာရပညာရှင်များနှင့်လေ့ကျင့်ရေးသိပ္ပံပညာရှင်များကတစ်ညီတစ်ညွတ်တည်းလက်ခံထားကြသည်မှာ၊ကယ်လိုရီ 3500-လောင်ကျွမ်းသွားပါကအဆီတစ်ပေါင်ကျမည်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်တစ်နေ့ ကိုတစ်နာရီခန့် အေရိုးပစ်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ပါက6-ရက်ကြာမှကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်ကျမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ ကြောင့်ကိုယ်အလေးချိန်များလွန်းသူတစ်ယောက်သည်ထိုကဲ့သို့ တစ်နေ့ကိုတစ်နာရီတစ်နစ်ပိတ်လုံးမပျက်မကွက်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်လေ့ကျင့်ပါကကိုယ်အလေးချိန်ငါးဆယ့်နှစ်ပေါင်ကျမည်ဟုမျှော်လင့်ထားကြသည်။သို့ သော်တစ်ကယ်တမ်းတွင်မူကိုယ်အလေးချိန် 32-ပေါင်သာအများဆုံးကျမည်ဖြစ်သည်။ဤသည်ကားအဆီချရာတွင်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများကိုဦးထိပ်ထားသူတိုင်းကြုံတွေ့ ရတတ်သည့်နိပါတ်တစ်ပြဿနာဖြစ်သည်။ထိုသို့ ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်စဉ်တစ်လခွဲခန့် အကြာတွင်ခန္ဓာကိုယ်ကထိုလေ့ကျင့်ခန်းများ၏ဒဏ် (ပြင်းအား)ကိုယဉ်ပါးသွားကာ၊ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုလျော့ကျသွားပြီးလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းမိဖြစ်စဉ်သည်အားလျော့သွား

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကာအဆီဆဲလ်များမှဖက်တီးအက်ဆစ်များကိုသုတ်သင်ရှင်းလင်းမည့်ဟိုမုန်းများသည်လည်းအထွက်နည်းပါးသွားသည်။



အထက်ပါအချက်ကဲ့သို့ ပင်အာဟာရကယ်လိုရီကိုအချိန်ကြာမြင့်စွာလျော့စားပါကခန္ဓာကိုယ်ကလက်ခံနိုင်လာပြီး၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးကာအဆီကျရန်ခက်ခဲသွားတတ်သည်။ထို့ကြောင့်အဆီကျရန်စစ်မှန်သောနည်းလမ်းမှာ၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်စေရန်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ပြီး၊အာဟာရကိုစနစ်တကျစားသောက်ခြင်းနှင့်ပေါင်းစပ်ရမည်။**အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းကြောင့်တက်လာသောကြွက်သားထူထည်သည်၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသော်လည်း၊ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများကထိုသို့ လုံးဝမစွမ်းဆောင်နိုင်ပါ။**ထို့ကြောင့်သင့်ကိုယ်တွင်းမှကြွက်သားထူထည်သည်သင်တစ်နေ့ တာကယ်လိုရီမည်မျှလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သည်နှင့်တိုက်ရိုက်ဆက်စပ်နေကြောင်းကိုသတိပြုပါ။

အဆီချရာတွင်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်သောကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းများသည်အေးရီးဗစ်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများထက်မယှဉ်သာအောင်အကျိုးပြုသည်။

အေးရီးဗစ်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများသည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုအချိန်ကြာ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထင်ပြုသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သည်နှင့်အမျှနေ့သည်ထက်နေ့စေပြီး၊

အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်သောကာယလေ့ကျင့်ခန်းများသည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုအချိန်ကြာသည်နှင့်အမျှတိုးတိုးပြီးမြန်လာစေသည်။

ကြွက်သားထုထည်တိုးလာသည်နှင့်အမျှ BM အတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏသည်လည်းတိုးလာမည်ဖြစ်သည်။ကိုယ်တွင်းကြွက်သားထုထည် 127ပေါင်ရှိသူသည်နေ့စဉ် 1270-ကယ်လိုရီလိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး၊ 137ပေါင်ရှိသူသည်နေ့စဉ် 1370-ကယ်လိုရီလိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ ကိုယ်တွင်းကြွက်သားပမာဏ 10-ပေါင်တိုးလာခြင်းသည်နေ့စဉ်မိနစ်လေးဆယ်လောက်လမ်းလျှောက်သည်နှင့်ညီမျှသောကယ်လိုရီပမာဏကိုအလွယ်တကူအသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်ကိုယ်တွင်းကြွက်သားထုထည် 10-ပေါင်တိုးလာခြင်း၏အကျိုးကျေးဇူးမှာပုံမှန်ထက်လျော့စားစရာမလိုဘဲ၊လေ့ကျင့်ခန်းလည်းထပ်လုပ်စရာမလိုဘဲနေ့စဉ်ကယ်လိုရီအပို 100-လောင်ကျွမ်းကာ 35ရက်အကြာတွင်ကယ်လိုရီ 3500-လောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်သည်။ဤသည်ကားကြွက်သားထုထည်တိုးလာခြင်း၏အကျိုးကျေးဇူးပင်ဖြစ်သည်။

### အဆီချရာတွင်ကြွက်သား၏အရေးပါသောအချက်-3ချက်

1။ ။လောင်ကျွမ်းခြင်း  
ကြွက်သားထုထက်စေရန်အတွက်ကာယလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ရခြင်းကြောင့်စားသုံးထားသောအာဟာရများနှင့်အဆီများမှကယ်လိုရီများစွာလောင်ကျွမ်းရ၏။ထို့ကြောင့်ကိုယ်တွင်းတွင်အဆီအဖြစ်သို့လှောင်ရန်ကယ်လိုရီအပိုမရှိတော့ပေ။

2။ ။ပြန်လည်အားပြည့်ခြင်း  
အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းကြောင့်အသေးစားပျက်ဆီးသွားသောကြွက်သားမျှင်များ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကိုပြန်လည်ပြုပြင်ရန်၊ခန္ဓာကိုယ်ကကယ်လိုရီများစွာအသုံးပြုရ၏။ထိုဖြစ်ကြောင့်ကိုယ်ခန္ဓာကအနားယူနေသော်လည်းကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်နေကာကယ်လိုရီများလောင်ကျွမ်းစေ၏။အေရိုးဗစ် (ကာဒီရို) လေ့ကျင့်ခန်းများကတော့ထိုသို့ အကျိုးမပြုနိုင်ပေ။အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းသည်လေ့ကျင့်ချိန်တွင်ရော၊ကြွက်သားများပြန်လည်အားပြည့်စေရန်အနားယူချိန်တွင်ပင်လျင်ကယ်လိုရီများလောင်ကျွမ်းစေနိုင်၏။

3။ ။ဂလူးကို့စ်များလောင်ကျွမ်းခြင်း

ကြွက်သားပမာဏများလာခြင်းသည်ကိုယ်တွင်းတွင်အဆီသိုလှောင်စေနိုင်သော၊ဂလူးကို့စ်များကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေနိုင်၏။အဆီဆဲလ်များရောကြွက်သားဆဲလ်များပါအင်ဆူလင်ကိုလက်ခံနိုင်ပြီးလက်ခံပုံခြင်းမတူညီသည်ကိုဤစာအုပ်အရှေ့ပိုင်းတွင်ဆီးဆောပုံဖြင့်ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ကြွက်သားဆဲလ်များသည်အင်ဆူလင်ကိုပိုမိုလက်ခံနိုင်စွမ်းရှိသောကြောင့်ပန်ကီရိယမှအင်ဆူလင်အထွက်နည်းပြီး၊ထိုအခြေအနေတွင်ခန္ဓာကိုယ်သည်အဆီကိုအင်အားအဖြစ်လောင်ကျွမ်းအသုံးပြုပြီး၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များမှဂလူးကို့စ်များကိုကြွက်သား၊အတွင်းဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်သိမ်းဆည်းသိုလှောင်သောကြောင့်အဆီအဖြစ်သိုလှောင်နိုင်စွမ်းနည်းပါးသွားသည်။

### မှတ်သားရန်များ-

- 1-ကြွက်သားထုထည်တိုးလာခြင်းကBMကိုတိုးလာစေသည်။
- 2-အလေးဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းသည်စားသုံးသောအာဟာရရော၊ကိုယ်တွင်းအဆီများပါလောင်ကျွမ်းစေ၏။
- 3-ကြွက်သားများပြန်လည်အားပြည့်ရန်အတွက်ကယ်လိုရီများလောင်ကျွမ်းရ၏။
- 4-ကြွက်သားပမာဏများလေလေအင်ဆူလင်ပို၍လက်ခံနိုင်လေလေဖြစ်သည်။



## အခန်း(6)

### ကယ်လိုရီပမာဏကိုပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်း

အစားလျော့စားသော်လည်းအဆီမကျဟုလူအများစုငြီးတွားတတ်ကြသည်။ထိုအချက်သည်လက်တွေ့ တွင်မှားယွင်းနေသော်လည်းအချို့ နေရာများတွင်မှန်နေတတ်ပြန်သည်။ထိုသို့ ဖြစ်ရသည့်အခြေခံအကြောင်းအရင်းမှာ၊စနစ်တကျမဟုတ်ဘဲစိတ်ထင်သလိုနေ့ စဉ်ကယ်လိုရီများ လျော့ပြီးရင်လျော့နေခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။အဆီဆဲလ်များသည်ယေဘုယျအားဖြင့်

- 1-ကယ်လိုရီများများပိုစားပါကခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင်ပိုမိုသိုလှောင်လာပြီး
- 2-ကယ်လိုရီများများစားလိုက်၊လျော့စားလိုက်၊ပုံမှန်ပြန်လည်စားလိုက်ပြုခြင်းကြောင့်လည်းအဆီများပိုမိုသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။

ဥပမာတင်ပြရမည်ဆိုပါကတစ်နေ့ ကိုBMအတွက် 2114ကယ်လိုရီလိုအပ်သူ တစ်ယောက်သည်အောက်ပါပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်းစနစ်မရှိဘဲအတိုးအလျော့ပြုလုပ်ပါကမည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိသည်ကိုတွေ့ ရမည်ဖြစ်သည်။

### ပုံထည့်ရာတွင် errors ဖြစ်သွားသည်။

အထက်ပါပုံကိုကြည့်ပါ။BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီ 2114ထက်ပိုသမျှ သည်အဆီအဖြစ်သိုလှောင်ပြီး၊လိုသမျှသည်လည်းကိုယ်တွင်းဖိစပ်စဉ်ကိုနုးစေကာအဆီကိုလောင် ကျွမ်းမှနည်းပါးသွားစေသည်။ထို့ ကြောင့်အစီစဉ်မကျဘဲမည်မျှပင်ကယ်လိုရီလျော့စားစေကာမူအဆီမ ကျနိုင်ပါ။အကယ်၍ထိုတစ်ပါတ်တာအတွင်းစားသမျှသောကယ်လိုရီပမာဏစုစုပေါင်း 14800-ကယ်လို ရီကို 7ရက်အညီအမျှပိုင်းခြားပြီးစားသောက်ပါကပျမ်းမျှတစ်နေ့ ကို 2114-ကယ်လိုရီသာစားသောက်ရ ပြီးဖြစ်ကာထိုတစ်နေ့ တာပမာဏကို6-နပ်ခွဲစားပါကကိုယ်တွင်းတွင်အင်ဆူလင်ကြွမှုကိုလျော့ချပေးနိုင်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကာစိတ်ရော၊ကိုယ်ပါခွန်အားပြည့်စေပြီး၊အဆီထပ်မံမတက်တော့ဘဲအကျိုးများစွာဖြစ်ထွန်းမည်ဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်တစ်ပါတ်လျင်လေးရက်မျှBMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏကိုစားသုံးပြီးသုံးရက်ကိုအနည်းငယ်လျော့စားပါကခန္ဓာကိုယ်သည်ထိုကယ်လိုရီပြတ်လပ်မှုသည်ယာယီသာဖြစ်ကြောင်းကိုသဘောပေါက်ကာသိုလှောင်ထားသောအဆီပမာဏကိုအလွယ်တကူလောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်သည်။ကယ်လိုရီလျော့ချရာတွင်BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏကိုဂရုမမူမိပါကအဆီကျရန်မလွယ်လှပေ။

ကယ်လိုရီလျော့ချခြင်းနှင့်လေ့ကျင့်ခန်းပေါင်းစပ်ပြုလုပ်ခြင်း

ကယ်လိုရီလျော့ချလိုသူများသည်BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏကို

သိရှိပြီးနောက်ကယ်လိုရီအလွန်အကျူးလျော့ချခြင်းနှင့်နည်းပါးလွန်းစွာလျော့ချခြင်းဟူသောအစွန်းနှစ်ဖက်ကိုရှောင်ကြဉ်ရမည်ဖြစ်သည်။အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမှာBM၏10-15%ကိုလျော့ချခြင်းဖြစ်သည်။ထိုမျှလောက်လျော့ချခြင်းသည်အဆီကိုလောင်ကျွမ်းစေပြီး၊ခွန်အားနှင့်ကြွက်သားထုထည်ကိုထိန်းထားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။အဆီချလိုသူများသည်မိမိ၏ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်အောင်ကြိုးစားသင့်သည်။ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေနိုင်သောကြွက်သားထုထည်များလေလေ၊တစ်နေ့ တာကယ်လိုရီအသုံးပြုနိုင်မှုများလေလေဖြစ်သည်။ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်သူတစ်ယောက်သည်အထက်ပါတင်ပြထားသည့်ကယ်လိုရီပမာဏကိုလျော့ချလိုက်ပါကအဆီအလွယ်တကူကျစေနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်စေရန်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ပြီး၊ကယ်လိုရီစနစ်တကျလျော့ချခြင်းကသာအမြန်ဆုံးအဆီကျစေနိုင်သည့်လျှို့ဝှက်ချက်ဖြစ်သည်။

အထက်ပါနည်းစနစ်နှစ်မျိုးကိုပေါင်းစပ်အသုံးပြုခြင်းထက်တစ်မျိုးစီကိုအသုံးပြု

ပြီးထူးခြားမှုလျော့ကျသွားမှသာနှစ်မျိုးပေါင်းအသုံးပြုသင့်သည်။အစားလျော့စားသည့်နည်းစနစ်ကိုပထမဦးစွာပြုလုပ်သင့်ပါသည်။BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏမှ 10-15%ကိုလျော့စားပါက

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အဆီကျနေမည်ဖြစ်ပြီး၊အတိုင်းတာတစ်ခုကျော်လွန်သွားပါကအဆီကျနှုန်းလျော့ကျလာမည်ထိုအချိန်တွင်အဆီထပ်ကျစေရန်အစားလျော့စားမည်လား၊အေရိုဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်မည်လား၊အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်မည်လားဟုရွေးချယ်ရန်နည်းလမ်းသုံးခုအနက်တတိယနည်းလမ်းသည်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်ရေရှည်တွင်အကျိုးရှိစေရန်တစ်မျိုးဖြင့်သာအစပြုပြီးထိုတစ်မျိုး၏စွမ်းဆောင်ရည်လျော့ကျသွားပါကနောက်တစ်မျိုးကိုထပ်မံဖြည့်စွက်ခြင်းသည်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။အစပိုင်းတွင်နှစ်မျိုးလုံးကိုတစ်ပြိုင်နက်အသုံးပြုခြင်းသည်အဆီကိုအလျင်အမြန်လောင်ကျွမ်းစေနိုင်သော်လည်းထိုနည်းစနစ်သည်အလွန်သူများကိုမောပန်းနွမ်းနယ်စေပြီး၊ရေရှည်တွင်အဆီကျနှုန်းလျော့ကျသွားပါကထပ်တိုးရမည့်နည်းလမ်းကောင်းမရှိတော့ပါ။ထို့ကြောင့်တစ်မျိုးပြီးတစ်မျိုးအလှည့်အပြောင်းပြုလုပ်ပြီး၊နောက်ဆုံးတွင်မှနှစ်မျိုးပေါင်းစပ်အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

### ကယ်လိုရီအတိုးအလျော့ပြုလုပ်ခြင်း

အစီအစဉ်မကျဘဲကယ်လိုရီအတိုးအလျော့ပြုခြင်းများသည်အကျိုးမပြုကြောင်းကိုတင်ပြပြီးဖြစ်သည်။သို့သော် BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏကိုအတိအကျသိပြီးမှသာကယ်လိုရီကိုစနစ်တကျအတိုးအလျော့ပြုလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ဥပမာ၊တစ်နေ့ကို BM အတွက်ကယ်လိုရီ 2100-လိုအပ်သူတစ်ယောက်သည်၊ကယ်လိုရီကိုစနစ်တကျလျော့စားလာရာနှစ်လလောက်အကြာတွင်အဆီကျနှုန်းနှေးကွေးသွားပေမည်။ထိုအချိန်တွင်ကယ်လိုရီအတိုးလျော့ပြုလုပ်ရန်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။မည်ကဲ့သို့ အတိုးအလျော့ပြုလုပ်မည်နည်း။အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမှာ၊3-ရက်မှ5-ရက်အထိကယ်လိုရီအနည်းငယ်စီသာစားပြီး၊1-ရက်ကိုကယ်လိုရီများစားခြင်းဖြစ်သည်။ထိုသို့ ပြုလုပ်ပါကတစ်ပါတ်အတွင်းကယ်လိုရီကယ်လိုရီအသုံးပြုပမာဏလည်းသိသိသာသာတိုးမလာဘဲ၊ဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်နှုန်းကိုလည်းမထိခိုက်စေဘဲအဆီချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းကအသုံးဝင်ကြောင်းကိုမရှင်းပြမှီအလျင်အခန်း-3၊ကယ်လိုရီ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အမျိုးအစားများဟူသောအခန်းကိုပြန်လေ့လာပါ။ထိုအခန်းတွင်ခန္ဓာကိုယ်တွင်းပိုလျှံနေသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်ကြွက်သားများအတွင်းတွင်ကြွက်သားဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်လည်းကောင်း၊အသည်းအတွင်းတွင်အသည်းဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်လည်းကောင်းအဆီဆဲလ်များအတွင်းတွင်အဆီအဖြစ်လည်းကောင်းသိုလှောင်တတ်ကြောင်းကိုတင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။အကယ်၍ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည်အသည်းနှင့်ကြွက်သားမျှင်များအတွင်းနေရာလပ်များရှိနေပါကဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်သိုလှောင်ပြီးသိုလှောင်ရန်နေရာမရှိပါကအဆီအဖြစ်သိုလှောင်ခြင်းဖြစ်သည်။ကယ်လိုရီလျော့စား၍အဆီကျနေသူတစ်ယောက်၏ကိုယ်အတွင်းတွင်ထိုအချိန်တွင်ဂလိုက်ကိုဂျင်သိုလှောင်ရန်နေရာလပ်များစွာရှိနေမည်ဖြစ်သည်။ထို့ အပြင်ထိုသူသည်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ပါကထိုလေ့ကျင့်ခန်းများ၏အကျိုးကျေးဇူးကြောင့်ထိုသူ၏အသည်းနှင့်ကြွက်သားတို့ တွင်ဂလိုက်ကိုဂျင်သိုလှောင်ရန်နေရာလပ်များစွာရှိနေပေမည်။ထို့ ကြောင့်ကယ်လိုရီ(ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်)ကို3-ရက်မှ5-ရက်လျော့စားထားပါကကိုယ်တွင်းဂလိုက်ကိုဂျင်ပမာဏအလွန်နည်းပါးနေပေလိမ့်မည်။**ကြွက်သားမျှင်များအတွင်းသိုလှောင်ထားသောဂလိုက်ကိုဂျင်အလွန်နည်းပါးနေပါကကိုယ်တွင်းဖိစပ်စဉ်သည်အဆီကိုလောင်စာအဖြစ်ပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေသောကြောင့်အဆီကျနှုန်းပို၍မြန်လာမည်ဖြစ်သည်။**



ဥပမာ၊တင်ပြရမည်ဆိုပါက၊အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ပြီးကိုယ်အလေး

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ချိန် 152-ပေါင်ရှိပြီး၊ ကြွက်သားစစ်စစ်ထူထည် 137-ပေါင်ရှိသူတစ်ယောက်သည် တစ်နေ့ ကိုယ်လှုပ်စဉ် 2100-စားရာတွင် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 309-ဂရမ်၊ စားသောက်ပြီးထိုကိုယ်လှုပ်စဉ်တွင် ထိုသူသည် ကိုယ်အလေးချိန်တက်လည်းမတက်၊ ကျလည်းမကျပါက ထိုသူ့ အတွက် ထို 309-ဂရမ်သော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် ပမာဏသည် ကြွက်သားဂလိုက်ကို ဂျင်စတိုးများမှ လက်ခံနိုင်သော ပမာဏဖြစ်ပြီး၊ အကယ်၍ ထိုပမာဏထက် ပိုစားမှသာ အဆီပိုတက်လာမည် ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ ထိုသူသည် နေ့စဉ် စားသုံးသော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် ပမာဏမှ 40%

လောက်ကို သုံးရက်တိတိ လျော့စားပါက ထိုသူ၏ သွေးတွင်း သကြားဓါတ် ပမာဏ လျော့ကျခြင်း၊

အင်ဆူလင် ပမာဏ လျော့ကျခြင်းနှင့် hormone sensitive lipase ပမာဏများလာပြီး အဆီဆဲလ်

များကို လောင်စာအဖြစ် ပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ နေ့စဉ် မှီဝဲသော ကာဗိုဟိုက်

ဒရိတ် 309-ဂရမ်မှ 40% ဖြစ်သော 124-ဂရမ်ကို 3-ရက်မှ 5-ရက် အထိ ဆက်တိုက် လျော့စားသော်လည်း

ခန္ဓာကိုယ် ဇီဝဖြစ်စဉ် အနေနှင့် လက်ခံနိုင်ပြီး အဆီကျစေသော်လည်း ထိုလျော့စားခြင်းသည် 7-ရက်

ထက်ကျော်လွန်သွားပါက ကိုယ်တွင်း ဇီဝဖြစ်စဉ်သည် ထိုလျော့စားမှု၏ ဒဏ်ကို ခံနိုင်စေရန် အတွက်

သိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းကို ထုတ်လွှတ်မှုကို လျော့ချကာ အဆီလောင်ကျွမ်းမှုကို နည်းပါးသွားစေသည်။ အဆီ

ချသူတိုင်းသည် ထိုအမှားကို မသိဘဲ ကျူးလွန်တတ်ကြသည်။ ထိုသို့ မဖြစ်စေရန် 3-ရက်၊ 5-ရက် အထိ

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် လျော့စားပြီး ခြောက်ရက်မြောက်နေ့တွင် ပုံမှန်စားသော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် ပမာဏ

ထက် 15% တိုးစားပါ။ ထိုသို့ စားခြင်းကြောင့်-

1- သိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်း ထွက်ရှိမှု ပြန်လည်မြင့်တက်လာသည်။

2- ကိုယ်တွင်း ဇီဝဖြစ်စဉ် မြန်လာပြီး ကိုယ်တွင်း ဂလိုက်ကို ဂျင် ပမာဏ အလွန်နည်း

နေခြင်းကြောင့် ပုံမှန်ထက် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် ပိုမိုအသုံးပြုသော်လည်း အဆီမ

တက်နိုင်ပါ။ ထိုအခြေအနေတွင် ခန္ဓာကိုယ်က Thermic effect ကို ပိုမိုမြှင့်

**နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ**

မားစေလိုက်ခြင်းကြောင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 100ကယ်လိုရီစားလျှင် 20-ကယ်  
လိုရီလောက်အထိပင်လောင်ကျွမ်းသွားစေနိုင်သည်။

ထို့ ကြောင့်ကယ်လိုရီ(ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်)စနစ်တကျအတိုးအလျှော့ပြုလုပ်ခြင်း

သည်အချိန်ကာလကြာရှည်စွာအဆီချနိုင်ရန်အကူအညီပေးနိုင်သည်။စနစ်တကျကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အ  
တိုးအလျှော့ပြုလုပ်ရမည့်နည်းလမ်းမှာ-

ပုံမှန်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ပမာ က	40%လျှော့ချသော အခါ	ပုံမှန်ထက် 15%တိုးသောအ ခါ
150	90	172
190	114	218
240	144	276
280	168	322
320	192	368
360	216	414
400	240	460
440	264	506
480	288	552

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကို-ပထမသုံးရက်တွင် 40%လျှော့စားပြီး၊စတုတ္ထရက်တွင်

ပုံမှန်ထက် 15%တိုးစားပါ။

ပထမငါးရက်ကို 40%လျှော့စားပြီး၊ဆဌမရက်ကိုပုံမှန်ထက် 15%တိုးစားပါ။

ပြီးလျှင်ထိုအတိုင်းပြန်စပါ။

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

3-ရက်မှ 5-ရက်အထိကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုလျော့စားခြင်းကြောင့်ဂလိုက်ကိုဂျင်နည်းပါးနေသောကြွက်သားများသည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်စားသောက်ရာတွင်ရသမျှသောဂလူးကို့စ်များကိုဂလိုက်ကိုဂျင်အဖြစ်သိုလှောင်ပြီး၊အဆီအဖြစ်သိုလှောင်နိုင်စွမ်းမရှိပေ။ထို့ အပြင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်သည်ကိုယ်အပူချိန်အနည်းငယ်တက်စေသောနည်းဖြင့်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်ဆန်စေသည်။ထို့အပြင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုသာမန်ထက်ပိုစားသည့်နေ့ ၏အကျိုးကျေးဇူးတစ်ခုမှာကျန်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားသည့်နေ့ များတွင်လည်းကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးမသွားစေရန်ကူညီပေးသည်။

စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းသည့်အချက်တစ်ခုမှာကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားနေရာမှရုတ်တရက်တိုးပြီးစားခြင်းကြောင့် IGF-1 ပမာဏကိုမြင့်တက်စေသည်။ IGF-1 သည်ကြွက်သားမျှင်များတည်ဆောက်မှုကိုအကူအညီပေးသောကြောင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုတစ်ရက်မျှသာမာန်ထက်ပိုစားခြင်းကကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုအထူးမြန်စေသောကြွက်သားထုတက်စေသည်။အနည်းဆုံးတော့ကြွက်သားမျှင်များပျက်စီးမသွားအောင်တော့ကူညီပေးနိုင်သည်။နောက်ဆုံးအနေနှင့်မှတ်သားသင့်သည့်အချက်မှာ၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်စနစ်တကျအတိုးအလျော့ပြုလုပ်စားသောက်ခြင်းသည်ကြွက်သားမျှင်များ၏အင်ဆူလင်လက်ခံနိုင်စွမ်းကိုတိုးတက်စေပြီး၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုသာမန်ထက်ပိုပြီးပြသနာကင်းစွာလက်ခံလာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

### အမှန်တစ်ကယ်လျော့ချသည့်ကယ်လိုရီပမာဏ

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကယ်လိုရီ 40%လျော့စားခြင်းသည်၊အဆီကျစေပြီးကိုယ်တွင်းဟိုမုန်းနှင့်အင်ဇိုင်းများပြောင်းလဲမှုများဖြစ်စေသည်။ထိုကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 40%လျော့ချခြင်းသည်တစ်နေ့ တာစုစုပေါင်းအသုံးပြုသောကယ်လိုရီပမာဏနှင့်ယှဉ်လျင်မပြောပလောက်ပေ။

အသေးစိတ်ရှင်းပြရမည်ဆိုပါက၊တစ်နေ့ ကိုကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်309-ဂရမ်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

စားရာမှ 40%ဖြစ်သော 124-ဂရမ်ကိုသုံးရက်လျော့စားပါက(124×4=496ကယ်လိုရီ)၊  
(496×3ရက်=1488ကယ်လိုရီ)သာလျော့ချခြင်းဖြစ်သည်။လေးရက်မြောက်နေ့တွင် 15%တိုးပြီး  
355-ဂရမ်စားပါကထိုပိုစားသော 46-ဂရမ်သည် 184ကယ်လိုရီဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်လေးရက်တာ  
အတွင်းကယ်လိုရီစုစုပေါင်းလျော့ချသည့်ပမာဏကိုအောက်ပါအတိုင်းတွက်ချက်နိုင်ပါသည်။  
တစ်နေ့ တာကယ်လိုရီအသုံးပြုသည့်ပမာဏ=2100ကယ်လိုရီ × 4 ရက်=8400ကယ်လိုရီမှသုံး  
ရက်တာအတွင်းလျော့ချသည့်ကယ်လိုရီစုစုပေါင်းကိုနှုတ်ပါက 8400 - 1488 =6912 ကယ်လိုရီ  
ကျန်မည်ဖြစ်ပြီး၊စတုတ္ထနေ့တွင်တိုးစားသောကယ်လိုရီ 184 ကိုထပ်ပေါင်းပါက၊  
6912+184=7096 ကယ်လိုရီရမည်ဖြစ်သည်။

8400-ကယ်လိုရီမှ 7096-ကယ်လိုရီသို့ လျော့စားရာတွင်စုစုပေါင်းကယ်လိုရီ  
ပမာဏ၏ 16%သာလျော့စားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ထိုမျှလောက်လျော့ချခြင်းသည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်  
နေစေမည်သာဖြစ်သည်။

အချုပ်ဆိုရသော်စနစ်တကျကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အတိုးအလျော့ပြုလုပ်ခြင်းသည်၊  
လူသာမန်တို့ အတွက်လွယ်ကူမှုရှိပြီးသက်တောင့်သက်သာရှိစေသည်။ဤသို့ အတိုးအလျော့ပြုလုပ်  
လိုသူတစ်ဦးသည်၊မိမိ၏တစ်နေ့ တာလိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏကိုတိတိကျကျသိရမည်ဖြစ်သည်။  
သို့ မှသာဆိုကျိုးကင်းကင်းနှင့်အကျိုးထူးမည်ဖြစ်သည်။

**အခန်း(7)**

**စာရင်းကိုင်စနစ်**



နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



အဆီချခြင်းနှင့်ပါတ်သက်ပြီးရှေ့ အခန်းများတွင်၊ကယ်လိုရီအမျိုးအစားများ၊

ဟိုမုန်းများ၊အာဟာရများ၊အမျှင်များစသည်ဖြင့်နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများစွာကိုတင်ပြဆွေးနွေးခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။သို့ သော်သာမန်အသေးအဖွဲ့ ဟုထင်ရသည့်အရေးအပါဆုံးအချက်လေးတစ်ခုကိုတင်ပြပါမည်။

ထိုအချက်လေးသည်ကားစားသမျှအစားအသောက်အကြောင်းကိုစာရင်းကိုင်စနစ်သဖွယ်အသေးစိတ်မှတ်သားထားသောအာဟာရဂျာနယ်ဖြစ်သည်။အာဟာရအကြောင်းကိုနားလည်မှသာအဆီချရာတွင်အကျိုးပြုမည်ဖြစ်ပြီး၊မိမိစားသုံးသမျှကိုအသေးစိတ်မှတ်မထားပါက၊အဆီချရန်အာဟာရပရိုဂရမ်ကိုရေးဆွဲနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ထိုအာဟာရဂျာနယ်တွင်မည်သည့်အာဟာရကိုမည်သည့်အချိန်တွင်၊မည်မျှစားသုံးသည်ကိုအသေးစိတ်မှတ်သားထားမှသာ \*\*\*ဘာကြောင့်\*\*\*ဟူသောရလဒ်ကိုတိတိကျကျသိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

အာဟာရဂျာနယ်သည်မည်မျှစားသောက်ရမည်ကိုအတိအကျသိပြီးလျှင်၊ထိုအတိုင်းအတိအကျစားသောက်နိုင်ရန်အကူအညီပေးနိုင်သည်။ထိုသို့ အာဟာရဂျာနယ်မပါဘဲအဆီချ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

မည်ဆိုလျှင်မဖြစ်နိုင်သောအိပ်မက်မက်နေသည့်ပမာဖြစ်သည်။အဆီချလိုသူတစ်ဦးသည်မည်မျှပင်  
ကောင်းသောအာဟာရကိုမှီဝဲနေစေကာမူမည်မျှစားရမည်ကိုအတိအကျမသိပါကအကျိုးမထူးပါ။ထို့  
ကြောင့်အဆီချလိုပါကအာဟာရဂျာနယ်တစ်ခုမရှိမဖြစ်လိုအပ်ပါသည်။ထိုအာဟာရဂျာနယ်တွင်၊

- 1-အစားစားသောအချိန်
- 2-စားသောအနပ်တိုင်းတွင်ပါဝင်သောပရိုတိန်း၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်အဆီတို့ ၏ပမာဏ
- 3-တစ်နေ့ တာစုစုပေါင်းကယ်လိုရီ
- 4-နေ့ စဉ်မှီဝဲသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်ပရိုတိန်းပမာဏ။

## အခန်း(8)

### ကယ်လိုရီ-3500သည်အဆီ 1-ပေါင်နှင့်ညီမျှပါသလား?

ယေဘုယျအားဖြင့်အဆီချသူအများစုသည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်၊စုစုပေါင်း  
အဆီနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်စားသုံးမှုပမာဏစသည့်အခြေခံအချက်များကိုထည့်မတွက်ဘဲ၊ကယ်လိုရီ  
ပမာဏကိုသာလျော့စားတတ်ကြသည်ကိုတွေ့ မြင်နေရသည်။ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းသည်မည်မျှလွဲ  
မှားနေကြောင်းကိုယခုအခန်းတွင်ဆွေးနွေးတင်ပြပါမည်။

အာဟာရသိပ္ပံပညာရှင်များကကယ်လိုရီ 3500-သည်အဆီတစ်ပေါင်နှင့်ညီမျှ  
ကြောင်းကိုတင်ပြကြသည်။ထို့ ကြောင့်အဆီချလိုသူများသည်ကယ်လိုရီ 3500-လျော့စားလျှင်အဆီ  
တစ်ပေါင်ကျမည်ဟုစွဲမြဲစွာခံယူထားကြသည်။ဤသည်ကများစွာလွဲမှားမှုဖြစ်သည်။ကယ်လိုရီတစ်ချက်  
တည်းထည့်တွက်ခြင်းသည်အဆီချရာတွင်နံပါတ်တစ်အမှားဖြစ်သည်။ဥပမာ-

1-ကိုမျိုးသည်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 3300 စားသည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

2-မစိုးသည်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 1800 စားသည်။

ထိုနှစ်ဦးလုံးသည်အဆီချရန်အတွက်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 500-စီလျော့စားသောအခါ။

1-ကိုမျိုးသည်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 2800 စားပြီး

2-မစိုးသည်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 1300 သို့ လျော့စားသောအခါ

ကိုမျိုးသည်မိမိတစ်နေ့ တာစားသုံးသောကယ်လိုရီစုစုပေါင်း၏ 15%ကိုလျော့စားခြင်းဖြစ်ပြီး၊မစိုးက တော့မိမိတစ်နေ့ တာစားသုံးသောကယ်လိုရီစုစုပေါင်း၏ 28%ကိုလျော့စားသကဲ့သို့ ဖြစ်သွားသည်။

ကယ်လိုရီ 3500-လျော့စားလျှင်အဆီတစ်ပေါင်ကျသည်ဟူသောပေါ်ပြူလာ အယူအဆကိုလက်ကိုင်ထားပြီးအဆီချသူနှစ်ဦးတွင်ကိုမျိုးသည်ကံကောင်းပြီး၊မစိုးကားအချိန်ကုန်လူ ပမ်းခြင်းသာအဖတ်တင်ပေသည်။အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်ကိုမျိုးသည်တစ်နေ့ တာအသုံးပြုသောကယ် လိုရီ၏ 15%သာလျော့ချခြင်းဖြစ်ပြီး၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမထိခိုက်စေဘဲတစ်ပါတ်ကိုအဆီတစ်ပေါင် ပုံမှန်ကျနေမည်ဖြစ်သည်။မစိုးကားတစ်နေ့ တာအသုံးပြုသောကယ်လိုရီစုစုပေါင်း၏ 28%ခန့် ကိုလျော့ ချခြင်းဖြစ်သောကြောင့်သူမ၏လျော့ချခြင်းသည်အလွန်အကျူးလျော့ချရာရောက်ပြီးတစ်ပါတ်တွင် ကျသွားသောကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်တွင်အဆီရော၊ကြွက်သားထုထည်ပါလောင်ကျွမ်းသွားခြင်း ဖြစ်သည်။ထိုအခါကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားပြီး၊အဆီကျနိုင်ချေအင်မတန်နည်းပါးသွားကာ အစာအငတ်ခံရခြင်းသာအဖတ်တင်ပေတော့သည်။

ထို့ ကြောင့်အဆီချရန်အတွက် BM အတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီမှ 15% ခန့် ကိုသာစတင်လျော့ချပါ။ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းကကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမထိခိုက်စေဘဲ၊အဆီကျမည် ဖြစ်သည်။သို့ သော်တစ်ပါတ်လျှင်တစ်ပေါင်တော့မဟုတ်ပါ။10-ရက်သို့ မဟုတ် နှစ်ပါတ်တွင်တစ်ပေါင် ကျခြင်းလည်းဖြစ်နိုင်သည်။ထို့ ကြောင့်မစိုးကဲ့သို့ သောတစ်နေ့ တာအတွက်ကယ်လိုရီအနည်းငယ် သာအသုံးပြုသောအမျိုးသမီးများအနေနှင့်တစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 500-စီလျော့ချရမည်ဟူသောအဆို

နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကိုအပြီးအပိုင်မေ့ပစ်လိုက်ပါ။ BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီမှ 15%သာလျော့ချခြင်းသည်အမျိုးသမီးတို့ အဖို့ အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။

မေး။ ။အကယ်၍ကျွန်တော့်အနေနှင့်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ပြီးတစ်ပါတ်အတွင်းကယ်လိုရီ 3500-လောင်ကျွမ်းစေပါကအဆီတစ်ပေါင်ကျနိုင်ပါသလား။

ဖြေ။ ။အဆီချလိုသူတစ်ယောက်သည်မည်သည့်ပုံစံဖြင့်မဆိုတစ်ပါတ်အတွင်းကယ်လိုရီ 3500-လောင်ကျွမ်းမည်ဆိုလျှင်အဆီတစ်ပေါင်ကျမည်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍လူတစ်ယောက်သည်တစ်နာရီကြာအောင်ခပ်သွက်သွက်လမ်းလျှောက်သည်ဆိုပါကကယ်လိုရီအပို 200-250လောင်ကျွမ်း၏။ ထိုအတိုင်းနှစ်ပါတ်လောက်လမ်းလျှောက်ပါကကယ်လိုရီ 3500-လောင်ကျွမ်းပြီးအဆီတစ်ပေါင်ကျ၏။ ပို၍အကျိုးရှိလိုပါကလေ့ကျင့်ခန်းပုံမှန်လုပ်ပြီးကယ်လိုရီအနည်းငယ်စီလျော့စားခြင်းကိုတစ်ပြိုင်နက်ပြုလုပ်ပါ။ အကယ်၍လေ့ကျင့်ခန်းချည်းပဲပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်ပါကကော်တီဆော်လ်ဟုခေါ်သောဟိုမုန်းသည်ကိုယ်တွင်းတွင်များပြားလာပြီးထိုဟိုမုန်းကကြွက်သားမျှင်များကိုလောင်ကျွမ်းစေလိုက်သည်။ ထို့ အပြင်ကယ်လိုရီများလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သောသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းလည်းအထွက်နည်းပါးသွားမည်။ လေ့ကျင့်မှုလွန်ကဲပါကအဆီလောင်ကျွမ်းမှုကိုအားပေးသောကြွက်သားမျှင်များတည်ဆောက်ရန်နှင့်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေရန်အားပေးသောကျားဟိုမုန်း၊ တက်စတိုစတီရန်းထွက်ရှိမှုနည်းပါးသွားသည်။ ထို့ ကြောင့်ပုံမှန်အဆီချလိုပါကအလွန်အကျွံကယ်လိုရီလျော့ချခြင်းနှင့်လေ့ကျင့်ခန်းအလွန်အကျွံပြုလုပ်ခြင်းဟူသောအစွန်းနှစ်ဖက်ကိုသတိထားရှောင်ကြဉ်ပါ။

မေး။ ။အမြဲတမ်းလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းနှင့်ကယ်လိုရီလျော့စားခြင်းသည်ရေရှည်တွင်အဆီ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကျရန်အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းဖြစ်ပါသလား။

ဖြေ။ ။လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းနှင့်အာဟာရလျော့ချခြင်းကိုတပြိုင်နက်ပေါင်းစပ်ပြုလုပ်ခြင်းသည်၊ပိုပြီးထိရောက်စေသော်လည်းအဝလွန်သူများအနေနှင့်ထိုနှစ်ခုကိုပေါင်းစပ်ကာတစ်ပြိုင်တည်းပြုလုပ်နိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ထို့ ကြောင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းတစ်မျိုးတည်းသို့ မဟုတ်အာဟာရလျော့စားခြင်းတစ်မျိုးတည်းကိုသာပုံမှန်ပြုလုပ်ပါ။ တစ်မျိုးမထူးခြားတော့သည့်အချိန်တွင်နောက်တစ်မျိုးကိုအသုံးပြုပါ။နောက်ဆုံးအဆင့်တွင်မှနှစ်မျိုးပေါင်းစပ်အသုံးပြုပါ။ထိုသို့ ပေါင်းစပ်ချိန်တွင်လည်း၊ကယ်လိုရီကိုအနည်းငယ်သာလျော့ပြီး၊လေ့ကျင့်ခန်းကိုတော့ပုံမှန်ပြုလုပ်ပါ။သို့ မှသာကြွက်သားထုတက်လာစေမည်ဖြစ်သည်။ထိုကြောင့်အဆီများကျရန်နှင့်ကြွက်သားထုတက်စေရေးသည်စိတ်ဓါတ်စွမ်းအားနှင့်ဗဟုသုတများစွာလိုအပ်ပါသည်။အဆီချရန်ပြင်းပြသောစိတ်ဆန္ဒသာထားပါ။သင်အဆီချရန်လိုအပ်သောဗဟုသုတကိုဤစာအုပ်ကအပြည့်အဝပေးနိုင်ပါသည်။

### အခန်း(9)

ညဖက်စားခြင်းသည်မှန်သလား၊မှားသလား?

နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



ကမ္ဘာပေါ်တွင်ကိုယ်တွင်းအဆီအနည်းပါးဆုံးသောအားကစားသမားများဖြစ်သည့်ကာယဗလသမားများသည်ပြိုင်ပွဲနီးအဆီချရာတွင်ညနက်မှအစားစားခြင်းကိုရှောင်ကြဉ်ကြ၏။

အဆီကျလိုလျှင်ညနေလေးနာရီကျော်လျှင်အချို့ ကခြောက်နာရီကျော်လျှင်အချို့ ကနေ့ လည်သုံးနာရီကျော်လျှင်ပင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုစားလျှင်အဆီတက်နိုင်ကြောင်းပြောကြ၏။ထိုအဆိုများကိုထပ်ကာထပ်ကာကြားနေကြရ၏။ထိုခပ်ညံ့ညံ့အဆိုများကြောင့်အဆီချလိုသူများသည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုပြသနာအဖြစ်မြင်လာကြသည်။တစ်ကဲ့အမှန်တရားမှာထိုသို့ မဟုတ်ပါ။အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုလောင်စာအဖြစ်အဓိကအသုံးပြုသည်။ထို့ ကြောင့်ကြွက်သားထုတက်စေရန်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်လျှင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များလိုအပ်ပါသည်။ထို့ အပြင်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းကြောင့်ကြွက်သားထုထည်တက်လာပါကကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်လာပြီးအဆီထပ်မံသိုလှောင်နိုင်စွမ်းလျော့နည်းသွားသည်။သာမန်ထက်ပို၍ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များအသုံးပြုပါကအဆီအဖြစ်သိုလှောင်နိုင်သည်ကိုသိရှိကြ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ပြီးဖြစ်သော်လည်းခုနစ်ရက်ထက်ပိုပြီးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်အလွန်အမင်းလျော့စားပါကကြွက်သားများ အက်ပီမောပန်းခြင်းကိုခံစားရမည်ဖြစ်သည်။

### ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်အဆီထိန်းချုပ်ပုံ

အဆီချလိုသူများအတွက်အရေးပါသောအချက်မှာအခန်း-4တွင်တင်ပြခဲ့ပြီး သောအဆီထပ်မံသိုလှောင်မှုကိုထိန်းချုပ်ခြင်းကိုအထူးဂရုပြုရမည်ဖြစ်သည်။အဆီချရန်စားသုံးသော ကယ်လိုရီကိုလျော့စားပြီးထိုကယ်လိုရီများကိုလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်လောင်ကျွမ်းစေရမည်။ကယ် လိုရီကိုသာမန်ထက်လျော့ချလျှင်အဆီလောင်ကျွမ်းမှုကိုအားပေးမည်ဖြစ်သော်လည်းကယ်လိုရီအ လွန်အမင်းလျော့ချလိုက်ပါက၊ခန္ဓာကိုယ်သည်အဆီလောင်ကျွမ်းမှုကိုအဟန့် အတားဖြစ်သွားစေ သည်။

အဆီချရန်ကယ်လိုရီလျော့စားသည်မှာမှန်သော်လည်းထိုလျော့စားသော ကယ်လိုရီတွင်အမျှင်ဓါတ်ပါဝင်မှုနည်းပါးလျှင်ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏများလာစေပြီးအဆီသို လှောင်စေမည်ဖြစ်သည်။ကယ်လိုရီပမာဏလျော့စားသော်လည်းစားသမှုသည်အချို့ဓါတ် (သကြားဓါတ်)နှင့်အဆီပါဝင်မှုများပါကမည်မျှပင်လျော့စားစေကာမူအဆီတက်မည်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်ကယ်လိုရီလျော့စားရာတွင်အာဟာရကိုရွေးချယ်စားသုံးတတ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ထိုအချက်ကိုသဘောပေါက်လျှင်အလျင်အမြန်ကျေညက်သောကာဗိုဟိုက်ဒ ရိတ်များဖြစ်သည့်ပျားရည်၊ဖျော်ရည်များ၊ယိုများ၊ဂျယ်လီများ၊ပေါင်မုန့်အဖြူအနုများ၊ကိတ်များနှင့်ကွတ် ကီးများသည်အဆီချလိုသူတစ်ယောက်၏အာဟာရတွင်လုံးဝမပါဝင်သင့်ပါ။ဂလူးကို့စ်ပမာဏ နှင့်အင်ဆူလင်ထွက်ရှိမှုကိုထိန်းချုပ်နိုင်သော်လည်းလမ်းတစ်ခုမှာညနေပိုင်းတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ များစားသုံးခြင်းကိုရှောင်ကြဉ်ရမည်။စုစုပေါင်းစားသုံးသောကယ်လိုရီပမာဏသည်ကိုယ်တွင်းအဆီသို လှောင်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသော်လည်းညနေပိုင်းတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်စားသုံးမှုပမာဏနှင့်အင်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဆူလင်ထွက်ရှိမှုပမာဏကလည်းအဆီသိုလှောင်မှုအပေါ် များစွာလွှမ်းမိုးမှုများရှိသည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုညနေပိုင်းစားသုံးခြင်းသည်အောက်ပါအချက်သုံးချက်ကြောင့်အဆီသိုလှောင်မှုကိုအားကောင်းစေနိုင်သည်။

1-ညပိုင်းတွင်လှုပ်ရှားမှုနည်းပါးသွားခြင်း၊အိပ်စက်ချိန်တွင်ပို၍ပင်ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားမှုနည်းပါးသွားခြင်းကြောင့်ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုနည်းပါးသွားချိန်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားသုံးခြင်းကအဆီတက်စေသည်။

2-တစ်နေ့ကုန်လေးငါးနပ်လောက်စားထားပြီးသည့်အပြင်၊အပိုစားထားသောမုန့်ပဲသွားရည်စားများကြောင့်ကိုယ်တွင်းဂလိုက်ကိုဂျင်စတိုးများပြည့်နေချိန်တွင်ညဖက်စားသမျှကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုအင်ဆူလင်ကကြိုးစားပြီးအဆီအဖြစ်သိုလှောင်၏။

3-ညဖက်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်စုပ်ယူနိုင်စွမ်းလျော့ကျသွားပြီး၊ပမာပြရသော်ညဖက်တွင်စားသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်သုံးရာကယ်လိုရီသည်၊မနက်ပိုင်းတွင်စားသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်သုံးရာကယ်လိုရီထက်အင်ဆူလင်အဆမတန်ပို၍ထွက်စေသည်။ညတစ်ညလုံးအိပ်ချိန်တွင်နည်းနည်းချင်းစီလောင်ကျွမ်းထားသောကြွက်သားများအတွင်းရှိဂလိုက်ကိုဂျင်ပမာဏလျော့ကျနေသည့်အတွက်မနက်အိပ်ရာထဲတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုပိုမိုစုပ်ယူနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်ဂလိုက်ကိုဂျင်ပမာဏနည်းပါးချိန်တွင်အင်ဆူလင်လက်ခံနိုင်စွမ်းမြင့်မားနေခြင်းဖြစ်သည်။



## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

### ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ဖြတ်ခြင်းနှင့်အဆီကျခြင်း



အလေးဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းသည်သာမန်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများထက်ရေရှည်တွင်အဆီကိုပို၍ကျစေပြီးအဆီထပ်တက်မလာစေရန်လည်းထိန်းချုပ်နိုင်ကြောင်းကိုအကျယ်တဝင့်တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။အလေးဖြင့်လေ့ကျင့်ခြင်းသည်အဆီကျစေသောကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသည့်ကြွက်သားထုတက်စေပြီးကယ်လိုရီများကိုပို၍လောင်ကျွမ်းစေသည်။ယခုထပ်မံတင်ပြမည့်အင်ဖော်မေးရှင်းများသည်ကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းများကိုအဆီချရာတွင်အသုံးပြုလိုသူများအတွက်အဓိကရည်ရွယ်သည်။

အကယ်၍နံနက်စောစောပိုင်းတွင်ကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်သူသည်၊ တစ်နေ့ တာ၏နောက်ဆုံးအာဟာရနှစ်နပ်ဖြစ်သောညနေစာနှင့်ညစာတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုလျော့စားရမည်ဖြစ်သည်။သို့ မှသာသွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏပုံမှန်ရှိနေကာကြီးထွားဟိုမုန်း

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

Growth Hormone GH ထွက်ရှိမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိစေသည်။ ကြီးထွားဟိုမုန်းသည် ညစတင် အိပ်ပျော်ချိန်မိနစ် 30-မှ 90 အတွင်း ထွက်ရှိသော ကြွက်သားထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအဆီကျစေသော ကိုယ်တွင်းဟိုမုန်းဖြစ်သည်။ ထိုကြီးထွားဟိုမုန်းသည် ကိုယ်တွင်းအဆီများလွန်းသူများနှင့် ကိုယ်တွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏများလွန်းသူများတွင် ထွက်ရှိမှုနည်းပါးသွားသည်။ ထို့ကြောင့် အိပ်စက်ချိန်တွင် ထိုဟိုမုန်း ထွက်ရှိမှုအား ကောင်းစေရန် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကို ချင့်ချိန်စားပါ။

ညနေပိုင်းအလုပ်ပြီးမှ ညဖက်တွင် ကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်သူများသည် လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ပြီး ညစာစားချိန်တွင် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကို လုံးဝလျော့မစားသင့်ပါ။ လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ပြီး ချိန်တွင် ခန္ဓာကိုယ်သည် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကို အသုံးပြုပြီး ကြွက်သားရှာဖွေမှုများကို ပြန်လည်တည်ဆောက်ပေးသည်။ ထို့ကြောင့် လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ပြီး ချိန်တွင် စားသမျှသော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များသည် ကြွက်သားဂလိုက်ကို ဂျင်များကို ပြည့်စေပြီး သွေးထဲရှိ ဂလူးကို့စ်ပမာဏကို လျော့ကျစေကာ အိပ်စက်ချိန်တွင် ကြီးထွားဟိုမုန်း ထွက်ရှိမှုကို များစွာ အထောက်အကူပြုပေးသည်။

ကိုယ်တွင်းအဆီပမာဏ လျော့ကျလာသည်နှင့်အမျှ ကိုယ်တွင်းမှ အင်ဆူလင်ဟိုမုန်း ထွက်ရှိမှု ပမာဏ ပြောင်းလဲသွားသည်။ ထို့ကြောင့် အဆီနည်းပါးသော ခန္ဓာကိုယ်ပိုင်ရှင်များသည် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ စားသော်လည်း ခန္ဓာကိုယ်က အင်ဆူလင် ထွက်ရှိမှုကို ထိန်းထားပေးနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ကိုယ်တွင်းအဆီနည်းလေလေ၊ အင်ဆူလင် ထွက်ရှိမှုနည်းလေလေ ဖြစ်ပြီး အိပ်စက်ချိန်တွင် ကြီးထွားဟိုမုန်း ထွက်ရှိမှုအား ကောင်းစေလေ ဖြစ်သည်။

### ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ သိုလှောင်ရာလမ်းကြောင်း ရွေးချယ်ခြင်း

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကို ကြွက်သားများတွင် အကုန်သိုလှောင်စေပြီး အဆီဆဲလ်များတွင် လုံးဝမသိုလှောင်စေရန် တားနိုင်ပါသလား။ တားနိုင်ပါတယ်။ အချိန်အတိုင်း အတာတစ်ခုအထိ ထို

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သို့ ပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။ လူအများစုသည် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကို အဆီတက်စေနိုင်သော အာဟာရအဖြစ် အထင်မှားကြသော်လည်း ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ၏ ပင်မစွမ်းဆောင်ရည်မှာ အထူးသဖြင့် ကာယဗလလေ့ ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ပြီး ချိန်တွင် ကြွက်သားဆဲလ်များ အတွင်းသို့ သာဦးတည်သွားလေ့ရှိသည်။ မည်မျှများ များဦးတည်သွားသည် ဆိုသည့် အချက်သည် လေ့ကျင့်ခန်း ပြုလုပ်သူ၏ ပြင်းပြင်းထန်ထန် လေ့ကျင့်မှု အပေါ် အဓိကမူတည်သည်။ ထို့ကြောင့် ပြင်းပြင်းထန်ထန် လေ့ကျင့်လေလေ၊ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ စားနိုင်လေလေ ဖြစ်ပြီး အဆီအဖြစ် သိုလှောင်နိုင်စွမ်းနည်းလေလေ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ကိုယ်တွင်း ဇီဝဖြစ်စဉ်ကို မြန်စေသော ကြွက်သားထုတက်လိုသူများသည် လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြင်းပြင်းထန်ထန် ပြုလုပ်ပြီး ချိန်တွင် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ စားသင့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ခြင်း ကြောင့် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ နည်းပါးနေသော ကြွက်သားများသည် ဝင်လာသမျှ သော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကို ကြွက်သားဂလိုက်ကို ဂျင်အဖြစ် စုပ်ယူသိုလှောင်သောကြောင့် အဆီလုံးဝမတက်နိုင်ပါ။

### အဆီကျစေနိုင်သော ကြီးထွားဟိုမုန်း



ညပိုင်းတွင် ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ လျော့စားခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ၊

အဆီမတက်စေရန် အပြင် အဆီကျစေနိုင်သော ကြီးထွားဟိုမုန်းကို အိပ်စက်ချိန်တွင် ထွက်ရှိမှုအား

**နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ**

ကောင်းစေရန်ဖြစ်သည်။စတင်အိပ်ပျော်သည့်အချိန်မိနစ် 30-မှ90အတွင်းထွက်ရှိသောကြီးထွားဟိုမုန်းသည်အဓိကအားဖြင့်အဆီဆဲလ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေပြီး၊ဂလိုက်ကိုဂျင်နှင့်အမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုအနည်းငယ်စီသာလောင်ကျွမ်းစေသောကြောင့်အဆီကျပြီးကြွက်သားထုတက်လိုသောကာယဗလလေ့ကျင့်သူများကိုများစွာအကျိုးပြုသည်။ကိုယ်တွင်းကြီးထွားဟိုမုန်းများအထွက်ကောင်းစေရန်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်သင့်ပါသည်။လေ့ကျင့်ခန်းများလုံးဝမပြုလုပ်သူများပင်လျင်ညဖက်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းဖြင့်ကြီးထွားဟိုမုန်းထွက်အားကောင်းစေပါသည်။အဆီချလိုသူတစ်ယောက်သည်ကယ်လိုရီလျော့စားချိန်တွင်ကြီးထွားဟိုမုန်းအထွက်ကောင်းစေရန်ဂရုပြုပါကအဆီကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေပြီး၊ကြွက်သားမျှင်များလောင်ကျွမ်းမှုကိုကာကွယ်ပေးနိုင်ပါသည်။ထို့ ကြောင့်ညနေပိုင်းတွင်ကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်သူများမှအပကျန်အဆီချလိုသူအားလုံးသည်ညနေဖက်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုလျော့စားရမည်ဖြစ်သည်။

ညနေပိုင်းတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်မည်သို့ လျော့စားရမည်ကိုသိစေရန်အတွက်

ကြွက်သားထုထည် 137-ပေါင်ရှိသူတစ်ယောက်၏တစ်နေ့ တာကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 187-ဂရမ်စားသောက်ရမည့်ပုံစံကိုနမူနာတင်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 187 ဂရမ်ကိုပုံမှန်စားသောက်ပုံ	ယခုကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်187 ဂရမ်ကိုပြောင်းလဲစားသောက်ပုံ
ပထမအနပ်-31 ဂရမ်	ပထမအနပ်- 41 ဂရမ်
ဒုတိယအနပ်။ ။	ဒုတိယအနပ်။ ။
တတိယအနပ် ။ ။	တတိယအနပ်။ ။
စတုတ္ထအနပ်။ ။	စတုတ္ထအနပ် -21ဂရမ်
ပဉ္စမအနပ်။ ။	ပဉ္စမအနပ်။ ။
ဆဋ္ဌမအနပ်။ ။	ဆဋ္ဌမအနပ်။ ။
စုစုပေါင်း-187 ဂရမ်	စုစုပေါင်း-187 ဂရမ်

အထက်ပါနမူနာအရန်နက်ပိုင်းသုံးနပ်ကို10-ဂရမ်စီတိုးတိုးပြီးစားနိုင်သလိုညနေ

ပိုင်းသုံးနပ်ကို 10-ဂရမ်စီလျော့စားနိုင်ပါသည်။အကယ်၍ညစာနောက်ဆုံးအနပ်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

လုံးဝမစားလိုပါကအောက်ပါအတိုင်းစားနိုင်ပါသည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 187 ဂရမ်ကိုပုံမှန်စားသောက်ပုံ	ယခုကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်187 ဂရမ်ကိုပြောင်းလဲစားသောက်ပုံ
ပထမအနပ်-31 ဂရမ်	ပထမအနပ်-62 ဂရမ်
ဒုတိယအနပ်။ ။	ဒုတိယအနပ်-41ဂရမ်
တတိယအနပ် ။ ။	တတိယအနပ်။ ။
စတုတ္ထအနပ်။ ။	စတုတ္ထအနပ် -21ဂရမ်
ပဉ္စမအနပ်။ ။	ပဉ္စမအနပ်။ ။
ဆဋ္ဌမအနပ်။ ။	ဆဋ္ဌမအနပ်-0 ဂရမ်
စုစုပေါင်း-187 ဂရမ်	စုစုပေါင်း-187 ဂရမ်

ကာယဗလလေ့ကျင့်သူတစ်ယောက်အတွက်စနစ်ကျသောစားသောက်မှုပုံစံမှာ

တစ်နေ့ တာစုစုပေါင်းစားသုံးရမည့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ပမာဏ၏ 25%ကိုပထမဦးဆုံးသောအနပ်တွင် စားသင့်ပြီး၊လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ပြီးပြီးခြင်းတွင် 25%ကိုစားသင့်ပါသည်။**ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားမှုသိပ်မရှိ ချိန်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နည်းနည်းသာစားခြင်းကကိုယ်တွင်းဂလူးကို့စ်နှင့်အင်ဆူလင်ပမာဏကို လျော့ကျနေစေကာအဆီကိုကျစေပါသည်။**ဥပမာတစ်နေ့ ကိုကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 187-ဂရမ်စားသူ တစ်ယောက်သည်ညနေပိုင်းတွင်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်သည်ဆိုပါကနံနက်စာနှင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ် ပြီးချိန်ညစာတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 47-ဂရမ်စီစားသင့်ပါသည်။ကျန်အနပ်များတွင် 23-ဂရမ်စီသာစား သင့်ပါသည်။ထိုသို့ အခြားအချိန်များတွင်လျော့စားထားပါကသွေးတွင်းသကြားဓါတ်ပမာဏသည် 70 နီးပါးသာရှိနေခြင်းကြောင့်ခန္ဓာကိုယ်ကဂလူကာဝွန်နှင့် epinephrine ဟိုမုန်းနှစ်မျိုးကိုထုတ်လွှတ်ပြီး ကြွက်သားဆဲလ်များအတွင်းမှဂလူးကို့စ်များကိုထုတ်ယူပြီး၊သွေးတွင်းသို့ ပို့ ဆောင်ပေးကာသွေးတွင်း ဂလူးကို့စ်ပမာဏကိုထိန်းညှိပေးသည်။ထိုအချိန်တွင်ကယ်လိုရီကိုထပ်မံလျော့ချစရာမလိုဘဲထိုဟိုမုန်း များကအဆီဆဲလ်အတော်များများကိုလောင်ကျွမ်းပစ်ပြီးသားဖြစ်သွားသည်။

အခန်း(10)

အဝလွန်သူများအတွက်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်း



လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းနှစ်ဆယ်ခန့် မှစ၍အဆီချလိုသူအများစုသည်အဆီချရန် အတွက်ကယ်လိုရီသိပ်သည်းမှုများသောအဆီကိုလုံးဝဖြတ်တောက်ပြီး၊အင်အားပြည့်ဝနေစေရန်အ တွက်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုများများစားပြီးလေ့ကျင့်ခန်းများပါတွဲဖက်ပြုလုပ်လာကြသည်။ထိုနည်း စနစ်သည်အဆီလျော့ချရာတွင်ထိရောက်မှုရှိသင့်သလောက်ရှိသော်လည်းအချို့ အဝလွန်သူများကား ပို၍ပို၍ဝလာကြသည်မှာအဘယ်ကြောင့်နည်း။

အဆီချရာတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားပြီး၊လေ့ကျင့်ခန်းတွဲဖက်ပြုလုပ်ခြင်း သည်ကိုယ်တွင်းအဆီနည်းသူများအတွက်သာသင့်လျော်ပြီး၊ခန္ဓာကိုယ်တွင်းလျော့ချရန်အဆီပိုပေါင် 50-အထက်ရှိသူများအတွက်ဤနည်းစနစ်သည်ထိရောက်မှုမရှိသည်သာမကဆိုးကျိုးပင်ပေးနိုင်၏။ ထိုကဲ့သို့ အဝလွန်သူများအတွက်အဆီလျော့ချရန်အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမှာကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့ စားခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းကိုအချို့ ကဝေဖန်ကြသော်လည်းဤနည်းစနစ်ကို

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ကျင့်သုံးရာတွင်ကယ်လိုရီရေတွက်ရန်မလိုအပ်သောကြောင့်လွယ်ကူပြီးလူတိုင်းလိုက်နာနိုင်ပေသည်။ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်သည်ခန္ဓာကိုယ်အတွက်လိုအပ်သောအင်အားကိုပေးသော်လည်း၊လိုအပ်သည်ထက် ပိုစားပါကအဆီတက်လာနိုင်သည်။ထို့ အပြင်ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များနှင့်ပြုပြင်ထားသောကာဗိုဟိုက် ဒရိတ်များကိုစားသုံးပါကကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ပမာဏတိုးပွားလာပြီး၊အဆီအဖြစ်သို့လှောင်မည်ဖြစ် သည်။ထို့ အပြင်အင်ဆူလင်သည်အစားစားလိုစိတ်ကိုတိုးပွားစေပြီး၊ခဏခဏစားသုံးသောကြောင့် အဆီပို၍တက်လာစေနိုင်သည်။ထို့ အပြင်အဝလွန်သူများခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင်လူသာမန်များထက် အင်ဆူလင်ကိုပို၍ထုတ်လွှတ်ပေးသည်။ဥပမာ-ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 40-ဂရမ်ကိုအဝလွန်သူတစ်ယောက် နှင့်လူသာမန်တစ်ယောက်ကိုပမာဏတူအမျိုးအစားတူပင်စားသုံးစေပါကအဝလွန်သူ၏ကိုယ်တွင်းမှ အင်ဆူလင်ထုတ်လွှတ်မှုသည်သာမန်အဆီနည်းပါးသူ၏ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ ထက်အဆမတန်များပြားသည်ကိုတွေ့ ရမည်ဖြစ်သည်။အဝလွန်သူတစ်ဦးစီကိုBMအတွက်ကယ်လိုရီ လိုအပ်မှုထက်လျော့စားစေလျင်လည်းအကျိုးသိပ်မထူးနိုင်ပါ။အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်အဝလွန်သူများ ၏ခန္ဓာကိုယ်သည်ကယ်လိုရီဖြတ်ခြင်းကိုအဆီနည်းပါးသူများ၏ခန္ဓာကိုယ်ထက်ပို၍လျင်မြန်စွာလက် ခံနိုင်သည်။ထို့ အပြင်အဝလွန်သူများကိုလေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်စေခြင်းသည်လည်းသိပ် မထူးခြားပါ။အဝလွန်သူများသည်သမားရိုးကျလေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ခြင်းကြောင့်မောပန်းနန်းချီစေပြီး၊ လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ချိန်တွင်ထိုသူများသည်ကိုယ်တွင်းမှအဆီများထက်သကြားခါတ်များကိုသာ လောင်ကျွမ်းစေခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်အဝလွန်သူများသည်မည်သည့်လေ့ကျင့်ခန်းအမျိုး အစားကိုပြုလုပ်သည်ဖြစ်စေကိုယ်တွင်းမှသကြားခါတ်များကိုလောင်ကျွမ်းအသုံးပြုသောကြောင့် အလွယ်တကူမောပန်းနန်းချီစေသည့်အတွက်ထိုသူများသည်လေ့ကျင့်ခန်းများ၏အကျိုးကျေးဇူးကို အပြည့်အဝရရှိလိုပါကကိုယ်တွင်းသကြားခါတ်ဖြစ်စေသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုလျော့စားမှ သာအဆီကိုလောင်စာအဖြစ်လောင်ကျွမ်းစေနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆိုချနည်းများ

အဝလွန်သူများအနေနှင့်အဆီကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေရန်အတွက်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုအလွန်အကျူးလျော့ချမှသာကိုယ်တွင်းသကြားခါတ်လျော့နည်းသွားပေမည်။ထိုသို့ 5-ရက်ထက်ပိုပြီးလျော့ချပါကကိုယ်တွင်းမှဟိုမုန်းများကအဆီကိုစတင်လောင်စေလိုက်သည်။သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏသည်70-ထက်လျော့ကျသွားပါကပန်ကီရီယမှဂလူးကို့စ်နှင့်အေဒရီနယ်ဂလင်းများမှ Epinephrine ဟိုမုန်းများကသွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပုံမှန်ပြန်ဖြစ်စေရန်ကြွက်သားနှင့်အသည်းတွင်သိုလှောင်ထားသောဂလိုက်ကိုဂျင်များကိုပါယူ၍အသုံးပြုလေသည်။

Epinephrine နှင့်ဂလူးကို့စ်တို့သည် lipolysis ကိုထုတ်လွှတ်ပြီးအဆီဆဲလ်များမှဖက်တီးအက်ဆစ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေလိုက်သည်။အဆီဆဲလ်များသည်ဖက်တီးအက်ဆစ်နှင့် Glycerol ပေါင်းစပ်ထားခြင်းကြောင့်လည်းကောင်းတို့ လောင်ကျွမ်းချိန်တွင်ဖက်တီးအက်ဆစ်များသည်ကြွက်သားများအတွက်လောင်စာဖြစ်သွားပြီး glycerol သည်ဦးနှောက်အတွက်လိုအပ်သောဂလူးကို့စ်အဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ရန်အသည်းကပြုပြင်ပေးလိုက်သည်။ထို့ကြောင့်သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ခါတ်ပမာဏသည်ပုံမှန်လျော့နည်းနေပါကကိုယ်တွင်းဂလိုက်ကိုဂျင်ပမာဏလျော့ကျကာအဆီလောင်ကျွမ်းမှု တိုးတက်လာမည်ဖြစ်သည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုအချိန်ကာလတာရှည်စွာလျော့စားခြင်းကြောင့်သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏလျော့ကျလာချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကကြီးထွားဟိုမုန်းနှင့်ကော်တီဆော်လ်ဟူသောဟိုမုန်းနှစ်မျိုးကိုထုတ်လွှတ်ပေးသည်။ကြီးထွားဟိုမုန်းသည်အဆီကိုလောင်ကျွမ်းစေပြီး၊ကော်တီဆော်လ်သည်ကြွက်သားဆဲလ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေကာကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုနှေးကွေးသွားစေရန်ကြိုးပမ်းသည်။ကော်တီဆော်လ်သည်ဖိအားပေးသောဟိုမုန်းဖြစ်ပြီး၊လေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်သူများစိတ်ဖိစီးမှုများသူများတွင်ပို၍များများထွက်သည်။ကော်တီဆော်လ်သည်ကြွက်သားမျှင်များကိုလောင်ကျွမ်းစေခြင်းကြောင့်ကိုယ်ခံအားကျဆင်းသွားကာကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေး



## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သွားသည့်အချိန်တွင်တော့ကြွက်သားမျှင်များကိုထိန်းသိမ်းရန်မှာလုံးဝမလွယ်ကူလှပေ။ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းကြောင့်ကြီးထွားဟိုမုန်းနှင့်ကော်တီဆော်လ်ထွက်လာသော်လည်းကြီးထွားဟိုမုန်းကကြွက်သားမျှင်များလောင်ကျွမ်းခြင်းမှအကာအကွယ်ပေးထားသောကြောင့်ကော်တီဆော်လ်သည် ကြွက်သားမျှင်များအစားအဆီဆဲလ်များကိုသာလောင်ကျွမ်းစေလိုက်သည်။ ထို့အပြင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် ကြာရှည်စွာလျော့စားခြင်းကြောင့်ကြီးထွားဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုပို၍အားကောင်းလာမည်ဖြစ်သည်။

### ကြွက်သားများလောင်ကျွမ်းခြင်း



ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်း၏နောက်ဆက်တွဲရလဒ်တစ်ခုမှာအင်ဆူလင် ထွက်ရှိမှုပမာဏလျော့ကျသွားခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ အင်ဆူလင်သည်စားသုံးသမျှသောပရိုတိန်းအာဟာရ များမှကြွက်သားတည်ဆောက်ရန်အရေးပါသောအမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုကြွက်သားမျှင်များအတွင်းသို့ ကူညီပို့ဆောင်ပေးသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။ ကိုယ်တွင်းအင်ဆူလင်ချို့တဲ့ပါကလည်းကြွက်သားမျှင်များ သည်အဆီနှင့်အတူရောပြီးလောင်ကျွမ်းသွား၏။ ကြီးထွားဟိုမုန်းကော်တီဆော်လ်၏အစွမ်းကိုပျယ်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

စေပြီးကြွက်သားမျှင်များလောင်ကျွမ်းခြင်းကိုအတိုင်းတာတစ်ခုအထိကူညီပေးနိုင်သော်လည်းအပြည့်အဝမဟုတ်ပေ။ထို့ကြောင့်ကြွက်သားမျှင်များမလောင်ကျွမ်းရန်အာဟာရကိုဂရုပြုရမည်ဖြစ်သည်။

ကြီးထွားဟိုမုန်းများထွက်ချိန်တွင်ပရိုတိန်းအာဟာရများမှအမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုတိုးပြီးအသုံးပြုပါကကြွက်သားမျှင်များလောင်ကျွမ်းနိုင်စွမ်းနည်းပါးသွားသည်။သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏများလျော့ကျချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်သည်အဆီများနှင့်အတူပရိုတိန်းများကိုပါလောင်စာအဖြစ်လောင်ကျွမ်းစေ၏။အထူးသဖြင့်အချို့သောအမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုကြွက်သားမျှင်များကလောင်စာအဖြစ်တိုက်ရိုက်အသုံးပြုပြီးအချို့သောအမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုအသည်းကလူးကို့စ်အဖြစ်သို့ပြောင်းလဲအသုံးပြုသော gluconeogenesis ဟူသောဖြစ်စဉ်ကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ထိုဖြစ်စဉ်၏အဓိကပြဿနာတစ်ရပ်မှာကြွက်သားမျှင်များသည်ဂလူးကို့စ်အဖြစ်ပြောင်းလဲရန်အမိုင်နိုအက်ဆစ်လုံလုံလောက်လောက်မရသောကြောင့်ကယ်လိုရီများကိုလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သောကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုတိုးတက်စေနိုင်သောကိုယ်တွင်းမှကြွက်သားမျှင်များကိုလောင်ကျွမ်းအသုံးပြုလေတော့သည်။

ထိုအဖြစ်မျိုးကိုရှောင်ကြဉ်ရန်နည်းလမ်းမှာပရိုတိန်းများပို၍စားသုံးခြင်းပင်ဖြစ်သည်။သို့မှသာအမိုင်နိုအက်ဆစ်များပိုရပြီးကြွက်သားမျှင်များကိုလောင်ကျွမ်းစေခြင်းမှာလည်းရပ်တံ့သွားပေလိမ့်မည်။ထို့ကြောင့်အဆီမပါကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်းကိုပရိုတိန်း 1.5ဂရမ်အထိစားသင့်ပါသည်။

### Ketones-ပရိုတိန်းကယ်တင်ရှင်

အဆီချရာတွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းနှင့်ပရိုတိန်းတိုးစားခြင်းကိုတွဲဖက်အသုံးပြုခြင်းသည်စနစ်ကျသောအငတ်ခံခြင်းတစ်မျိုးပင်ဖြစ်သည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုနှစ်ရက်မှငါးရက်အထိလျော့စားပြီးချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်သည်ကိုယ်တွင်းအဆီများကိုအတိုင်းတာတစ်ခုအထိလောင်ကျွမ်းစေပြီးနောက်ကိုယ်တွင်းပရိုတိန်းများကိုပါလောင်ကျွမ်းစေသည်။



ကိုယ်တွင်းအဆီများလောင်ကျွမ်းချိန်တွင်ဖက်တီးအက်ဆစ်များသည်အသည်း

သို့ ပို့ ဆောင်ခြင်းခံရပြီးနောက် acetyl coenzyme CoA ဟုခေါ်သောမော်လီကျူးများအဖြစ်ပြောင်းလဲသွားသည်။အဆီလောင်ကျွမ်းမှုအမြင့်ဆုံးအချိန်တွင်ထိုမော်လီကျူးများကိုခန္ဓာကိုယ်ကစုဝေးပြီး ketones များအဖြစ်ပြောင်းလဲထုတ်လုပ်ပေးသည်။ketones များသည်အဆီလောင်ကျွမ်းခြင်း၏ဘေးထွက်ပစ္စည်းများဖြစ်သော်လည်း၎င်းတို့ ထဲမှပမာဏအတော်များများသည်ဆီးထဲမှတစ်ဆင့်စွန့် ထုတ်ခြင်းခံကြရသည်။ကျန်ရှိသော ketones များသည်သွေးထဲတွင်ဆက်လက်တည်ရှိနေပြီးဦးနှောက်နှင့် ကြွက်သားများကလောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုရန်အတွက်ဖြစ်သည်။ထိုသို့ လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်း ခံရသော်လည်း ketones များသည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားသူများ၏ကြွက်သားထုထည်များလောင်ကျွမ်းခြင်းမှအကာအကွယ်ပေးထားသည်။ထို့ ကြောင့် ketones များသည်ကယ်လိုရီနည်းနည်း၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နည်းနည်းစားသုံးသူများ၏ကြွက်သားမျှင်များအတွက်ကယ်တင်ရှင်လည်းဖြစ်သလိုထိုကယ်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

လိုရီနည်းနည်းအာဟာရကိုလက်ခံနိုင်အောင်အစားစားလိုစိတ်ကိုလျော့ချပေးသောအရာများဖြစ်သည်။

ကယ်လိုရီလျော့စားချိန်တွင်ပရိုတိန်းနှင့်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များ၏လိုအပ်ချက်  
ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များလျော့စားချိန်တွင်ကိုယ်တွင်းဂလိုက်ကိုဂျင်ပမာဏလျော့  
နည်းကာအဆီများများလောင်ကျွမ်းချိန်တွင်ဦးနှောက်ကိုအားဖြည့်ရန်ပရိုတိန်းများသည်ပိုမိုလောင်  
ကျွမ်းပြိုကျကာဂလူးကို့စ်အသစ်များဖြစ်ပေါ်စေသည်။အကယ်၍ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လုံးဝဖြတ်ထားသူ  
ဆိုပါကခန္ဓာကိုယ်သည်ဦးနှောက်ကိုအားဖြည့်ရန်ပရိုတိန်း 200-ဂရမ်လောက်ကိုဖြိုချအသုံးပြုမည်ဖြစ်  
သည်။ထို့ကြောင့်ပထမဦးစွာကိုယ်တွင်အင်ဆူလင်ပမာဏကိုကန့်သတ်ရန်အတွက်တစ်ပါတ်လျင်လေ့  
ကျင့်ခန်းနှစ်ကြိမ်မှသုံးကြိမ်ပြုလုပ်သူများသည်တစ်နေ့လျင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် 50-ဂရမ်သာအသုံးပြုပြီး၊  
တစ်ပါတ်လျင်လေ့ကျင့်ခန်းလေးကြိမ်မှခြောက်ကြိမ်ပြုလုပ်သူများသည်တစ်နေ့လျင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်  
75-ဂရမ်သာအသုံးပြုသင့်ပါသည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းဖြင့်သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏကို  
ထိန်းချုပ်လျော့ချနိုင်ပါကဂလူးကာ့စ်၊epinephrine ၊ကြီးထွားဟိုမုန်း၊ကောတီဆောလ်နှင့်ketones  
များကကိုယ်တွင်းအဆီများကိုအင်အားနှင့်ဖြိုချနိုင်ပေမည်။

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များလျော့စားထားချိန်တွင်ကြွက်သားများလောင်ကျွမ်းခြင်း  
မဖြစ်စေရန်ပရိုတိန်းကိုမိမိရောက်လိုသောကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်လျှင် 1.5ဂရမ်နှုန်း၊(ဥပမာ-ကိုယ်  
အလေးချိန် 188ပေါင်ရှိသူကကိုယ်အလေးချိန် 158 ပေါင်သို့ လျော့ချလိုပါက  $158 \times 1.5 = 237$ ဂရမ်)  
စားသုံးပါ။လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်သောနေ့များတွင် 1.75ဂရမ်အထိ (ဥပမာ-  $158 \times 1.75 = 276$ ဂရမ်)  
စားသုံးပါ။အကယ်၍အဆီချသူသည်ကာယဗလသမားတစ်ယောက်ဖြစ်ပါကမိမိကိုယ်ခန္ဓာမှကြွက်သား  
ထုထည်အပေါ်မူတည်ပြီး၊မိမိရောက်လိုသောကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်လျှင် 2.2 ဂရမ်နှုန်းစားသင့်  
ပါသည်။ဥပမာ-ကိုယ်အလေးချိန် 180ပေါင်သို့ ရောက်လိုပါက  $180 \times 2.2 = 396$  ဂရမ်စားသင့်ပါ

သည်။

Ketostix ဟုခေါ်သော ketones စမ်းသပ်သည့်ပစ္စည်းလေးကိုဆေးဆိုင်များတွင် ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။ (ကျွန်တော်တို့ နိုင်ငံတွင်တော့ရနိုင်မရနိုင်အတိအကျမသိပါ။) ketostix ကိုအ သုံးပြုရမည့်နည်းလမ်းမှာခွက်ငယ်ထဲသို့ ဆီးသွားပြီးထိုဆီးထဲတွင် ketostix ကိုနှစ်ကြည့်သောအခါ ထို ketostix သည်ခရမ်းရောင်သို့ ပြောင်းသွားပါကစမ်းသပ်သူသည်အဆီများစွာကိုလောင်ကျွမ်းပစ် ပြီးသားဖြစ်နေပေလိမ့်မည်။ အကယ်၍အရောင်မပြောင်းပါက ketones များထိုသူ၏ဆီးထဲသို့ မရောက် သေးသည့်အတွက်အဆီသိပ်မလောင်ကျွမ်းသေးပါ။

ထိုသို့ ketostix အရောင်ပြောင်းသွားခြင်းကို ketosis အခြေအနေဟုခေါ်ကာ၊ ထိုအခြေအနေရှိသူသည်ထိုအခြေအနေတွင်သုံးရက်ထက်ပို၍မနေသင့်ပါ။ သုံးရက်ကျော်သွားပါကတစ် ပါတ်လျင်လေ့ကျင့်ခန်းသုံးကြိမ်ပြုလုပ်သူသည်မိမိရောက်လိုသောကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်လျင်ပရို တိန်း 0.5 ဂရမ်စားပြီးကာမှိုဟိုက်ဒရိတ်ကို 2-ဂရမ်နှုန်းစားသင့်ပါသည်။ အကယ်၍တစ်ပါတ်လျင်လေ့ ကျင့်ခန်းလေးကြိမ်မှခြောက်ကြိမ်ပြုလုပ်သူဆိုပါကမိမိရောက်လိုသောကိုယ်အလေးချိန်တစ်ပေါင်လျင် ပရိုတိန်း 1-ဂရမ်နှုန်းစားပြီးကာမှိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုမူ 2.5ဂရမ်နှုန်းတိုးစားပါ။ ထိုသို့ တစ်ရက်သာစား သောက်ပြီးပုံမှန်ကာမှိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားသည့်အတိုင်းငါးရက်လောက်ပြန်စားပါ။

ထိုသို့ ကာမှိုဟိုက်ဒရိတ်တိုးစားလိုက်လျော့စားလိုက်ပြုလုပ်ခြင်းသည်အဆီ လောင်ကျွမ်းမှုများစေသောကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသည့်သိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုလျော့ကျ မသွားအောင်ကူညီပေးသည်။ အကယ်၍သိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုလျော့ကျသွားပါကအလွယ်တကူ အားယုတ်မောပန်းနုံးချိခြင်းနှင့်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးခြင်းတို့ ကြုံတွေ့ ရပေမည်။

Ketones များသည်သဘာဝအတိုင်းဖြစ်ပြီး၊ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသည်။ Ketones များသည်ခန္ဓာကိုယ်တွင်းတွင်ကြာရှည်စွာတည်ရှိနေပါကဆီးချိုရောဂါနှင့်ဆက်စပ်နေသော

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

Acidosis အခြေအနေကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။အထက်တွင်တင်ပြခဲ့သည့်အတိုင်းကာဗိုဟိုက်ဒရိတ် ကိုသုံးရက်တိတိအလွန်အမင်းလျော့စားပြီး၊တစ်ရက်ကိုများများစားခြင်းသည် ketosis ပြဿနာကိုရှင်းပေးနိုင်သောအကောင်းဆုံးနည်းလမ်းဖြစ်သည်။

### အဆီလုံးဝမလိုပါ



ယနေ့ ခေတ်အဆီချရန်အတွက်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုနည်းနိုင်သမျှနည်းအောင် လျော့စားရာတွင်အဆီပါဝင်မှုများသောအာဟာရများကိုထည့်သွင်းစားသုံးနေခြင်းမှာအဓိပါယ်မရှိပေ။ ထိုသူများပေးတတ်သောဆင်ခြေမှာကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုနည်းနိုင်သမျှနည်းအောင်စားနေသောအချိန်တွင်ကယ်လိုရီကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်မလိုဘဲအဆီပါဝင်သောအာဟာရများကိုစားလျင်ရနိုင်သည်ဟု ထင်မြင်တတ်ကြသည်။ကယ်လိုရီအသုံးပြုမှုသည်ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပြီး၊အဆီထပ်တက်မလာစေရန်ထိန်းချုပ်နိုင်သည်ကိုရှေ့ အခန်းများတွင်တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။မည်သည့်အာဟာရအမျိုးအစားပင်ဖြစ်စေကယ်လိုရီကိုလိုသည်ထက်ပိုပြီးစားသုံးပါကအဆီတက်မည်ဖြစ်သည်။

**ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားခြင်းကြောင့်ကိုယ်တွင်းတွင်အင်ဆူလင်နည်းပါးနေသော်လည်းစုစုပေါင်း ကယ်လိုရီအသုံးပြုမှုသည်များပြားနေပါကလည်းအဆီတက်မည်ဖြစ်သည်။**

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သို့ သော်အဆီချရန်အတွက်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားသူသည်ဆော်လမ္မန် ငါး၊ဆာဒင်းငါး၊စသည့်ငါးများတွင်တွေ့ ရသောနုလုံးကျန်းမာရေးကိုအထောက်အကူပြုသောအိုမီဂါသရီး ဖက်တီးအက်ဆစ်များကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။အိုမီဂါသရီးသည်သာမန်အဆီပါဝင်သောအကြော်အ လှော်များထက်အဆီအဖြစ်သိုလှောင်နိုင်စွမ်းနည်းပါး၏။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားသူများသည်ဂေါ် ဖီထုပ်၊ဆလပ်ရွက်၊မုန့်လာဥနီစသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကယ်လိုရီပါဝင်မှုအလွန်နည်းပါးသောအမျှင်များ သည့်အာဟာရများကိုစားသုံးသင့်ပါသည်။

### အခန်း(11)

#### Thermogenesis

Thermogenesis ဟူသည်အပူ၏သိပ္ပံဖန်ဆီနာမည်ဖြစ်သည်။လူ့ ခန္ဓာကိုယ် ၏သာမန်အပူချိန်မှာ 98.6 F ဖြစ်ပြီးထိုပမာဏသည်လူ့ ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းအဆက်မပြတ်ထုတ်လွှတ် နေသောအပူချိန်ဖြစ်သည်။အစားစားပြီးတိုင်းတွင်ခန္ဓာကိုယ်၏အပူချိန်အနည်းငယ်တက်လာခြင်းဖြစ် သည်။ပမာပြုရသော်မီးဖိုထဲသို့ ထင်းများထည့်လေလေမီးပိုတောက်လေလေဖြစ်သကဲ့သို့ ပင်ဖြစ်သည်။

Thermogenesis သည်အစားစားချိန်တွင်ကိုယ်အပူချိန်မြင့်တက်စေသည်သာ မကအစာကိုချေဖျက်ရန်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းမှအင်အားကယ်လိုရီများကိုအသုံးပြုသောကြောင့်SDA (Specific Dynamic Action)ဟုလည်းခေါ်သည်။ခန္ဓာကိုယ်အပူချိန်မြင့်တက်လေလေ၊နေ့ စဉ်စား သုံးထားသောကယ်လိုရီများပို၍လောင်ကျွမ်းလေလေဖြစ်သည်။စားသုံးသောကယ်လိုရီအမျိုးအစား ကွာခြားသည်နှင့်အမျှလည်းကောင်းတို့ ၏ကိုယ်တွင်းအပူချိန်မြင့်တက်စေမှုလည်းကွာခြားသွား

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သည်။ပရိုတိန်းတစ်ရာဂရမ်စားသုံးပါကခန္ဓာကိုယ်တွင်းအပူချိန်မြင့်တက်စေနိုင်မှုသည်အမြင့်ဆုံး ဖြစ်ပြီး 20 မှ 30%အထိလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၏ကိုယ်တွင်းအပူထုတ် လွှတ်စေနိုင်မှုမှာအလယ်အလတ်ဖြစ်ပြီး 12 မှ 15% အထိလောင်ကျွမ်းစေနိုင်ပြီးအဆီသည်အပူ ထုတ်လွှတ်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်ကာ 3%သာလောင်ကျွမ်းနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းသောအချက်မှာအထက်တွင်တင်ပြခဲ့သောအာဟာရ များ၏ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုမှာကိုယ်တွင်းအဆီနည်းပါးသူများတွင်ပို၍ဖြစ်စေပြီး၊ကိုယ်တွင်း အဆီများသောအလွန်သူများတွင်မူအပူထုတ်လွှတ်မှုနည်းပါး၏။အပူထုတ်လွှတ်မှုများလေလေ၊ ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုများလေလေဖြစ်သောကြောင့်တူညီသောအာဟာရကိုပမာဏတူညီစွာပင် စားသုံးစေကာမူကိုယ်တွင်းအဆီနည်းပါးသူများ၏ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုသည်။

ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်ရှိမှုနည်းပါးစေသောအာဟာရများမှာ-

- 1-ပရိုတိန်းနည်းနည်းသာပါသောအာဟာရ
- 2-ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နည်းသောအာဟာရ
- 3-အဆီများသောအာဟာရ
- 4-ဆားနည်းသောအာဟာရ

ကယ်လိုရီအလွန်လျော့စားချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကအပူအနည်းငယ်သာထုတ် လွှတ်ခြင်းကြောင့်ကယ်လိုရီအနည်းငယ်သာလောင်ကျွမ်း၏။အဆီလျော့စားပြီး၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၊ ပရိုတိန်းများစားပါကကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုများပြားသော်လည်းအဆီချလိုသူများကတော့ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုလျော့စားရမည်ဖြစ်သည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားသော်လည်းပရိုတိန်းပိုစား ပါကအပူထုတ်လွှတ်မှုနှုန်းမြင့်မားနေမည်ဖြစ်သည်။





ကိုယ်တွင်းအပူမြင့်မားစေသောအာဟာရများမှာ-

- 1-လူတစ်ယောက်၏ BM နှင့်လှုပ်ရှားမှုများအတွက်လိုလောက်သင့်တင့်သောကယ်လိုရီပါဝင်သည့် အာဟာရ
- 2-နေ့ စဉ်ကယ်လိုရီလိုအပ်မှုထက်ပိုသောကယ်လိုရီများပါသည့်အာဟာရ
- 3-မကြာခဏအာဟာရများစားသုံးခြင်း
- 4-အရွက်များမှအမျှင်ခါတ်များစွာပါသောအာဟာရ

ကယ်လိုရီများစားခြင်းကြောင့်ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုများနိုင်သော်လည်းထိုအပူထုတ်လွှတ်မှုမည်မျှပင်အားကောင်းစေကာမူနေ့ စဉ်လိုအပ်သောကယ်လိုရီပမာဏထက်ပိုပါကအဆီတက်လာနိုင်သည်ကိုအထူးဂရုပြုပါ။လူတစ်ဦးနှင့်တစ်ဦးသည်လည်းအပူထုတ်လွှတ်မှုမတူညီကြပါ။ထို့ အပြင်ကယ်လိုရီလျော့စားနေချိန်တွင်ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုသည်မြင့်မားနေနိုင်သော်လည်းကယ်လိုရီလျော့ချမှုများသွားပြီးကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နေ့ကွေးသွားပါကအပူထုတ်လွှတ်မှုလည်းလျော့ကျသွားနိုင်ပါသည်။

မှတ်သားရန်များ---

- 1-အကယ်၍ပိုစားမိတော့မည်ဆိုလျှင်အဆီကိုလုံးဝမစားဘဲကောင်းမွန်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်အဆီမပါသောအသားများကိုစားပါ။

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

2-ကယ်လိုရီလျော့ချမည်ဆိုလျှင်ရုတ်တရက်ကြီးများများမလျော့ချဘဲ၊အနည်းငယ်စီသာလျော့ချပါ။

3-ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုအားကောင်းစေရန် ketosis အခြေအနေတွင်ရပ်မနေဘဲ၊ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုအတိုးအလျော့ပြုလုပ်စားသောက်ပါ။

4-အခန်း(6)၊တင်ပြထားသကဲ့သို့ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကိုသုံးရက်လျော့စားပြီးလျှင်တစ်ရက်တိုးစားပါ။

5-တစ်နေ့ တာစားရမည့်ကယ်လိုရီအားလုံးကိုအနပ်ကြီးနှစ်နပ်သုံးနပ်စားမည့်အစား၊အာဟာရများကိုပိုမိုစုပ်ယူနိုင်ရန်သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏပုံမှန်ဖြစ်အောင်နှင့်ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုအားကောင်းစေရန်အနပ်ငယ်ခြောက်နပ်လောက်ခွဲစားပါ။

ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်မှုကိုလျော့ကျစေနိုင်သောအာဟာရများ-

1-တစ်နေ့ ကိုအနပ်ကြီး၊2ကြိမ် 3ကြိမ်စားသုံးခြင်း

2-အမျှင်ဓါတ်နည်းပါးသောအာဟာရများစားသုံးခြင်း

3-ရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုစားသုံးခြင်း

4-ညအိပ်ရာမဝင်မှီကယ်လိုရီများစားခြင်း

5-နံနက်စာမစားခြင်း

6-အချိန်ကာလကြာရှည်စွာကယ်လိုရီလျော့စားခြင်း

ယနေ့ ခေတ်တွင်လူအများစုသည်ဆိုဒီယမ်သို့ မဟုတ်ဆားကိုသွေးတိုးရောဂါ

ကြောက်၍လျော့စားလာကြသော်လည်း၊ဆားသည်စနစ်တကျမသုံးတတ်ပါသွေးတိုးရှိသူကိုသာဆိုးကျိုး

ဖြစ်ကောင်းဖြစ်စေနိုင်သော်လည်းအဆီချလိုသူများအတွက်မူအကျိုးရှိပေသည်။အိုင်အိုဒင်းဆားသည်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အဆီကိုလောင်ကျွမ်းစေရာတွင်အဓိကကျသောသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းကိုထုတ်ပေးသည့်အပြင် thermogenesis ကိုလည်းတိုးတက်စေသည်။အကယ်၍ဆိုဒီယမ်ကိုလုံးဝအသုံးမပြုပါကကိုယ်တွင်းမှသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုလျော့ကျသွားပြီးကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုနှုန်းလည်းလျော့ကျသွားသည်။

လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းသည် thermogenesis ကိုတိုးတက်စေနိုင်သည်။လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းသည်ကယ်လိုရီကိုလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သလို၊လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်နေစဉ်တွင်ကိုယ်တွင်းအပူချိန်မြင့်တက်လာခြင်းကလည်းကယ်လိုရီကိုလောင်ကျွမ်းစေ၏။အချို့ ပညာရှင်များကအလွန်သူများကိုလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ရာတွင်အေးသောပါတ်ဝန်းကျင်တွင်အဝတ်ခပ်ပါးပါးသာဝတ်ဆင်ပြီးလေ့ကျင့်စေသည်။ထိုသို့ စေခိုင်းခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်မှာ၊ပါတ်ဝန်းကျင်အပူချိန်လျော့ကျလျှင်ကိုယ်အပူချိန်အနည်းငယ်လျော့ကျသောကြောင့်ခန္ဓာကိုယ်သည်လည်ကောင်း၏ပုံမှန်အပူချိန် 98.6သို့ ရောက်အောင်ကယ်လိုရီအချို့ ကိုလောင်ကျွမ်းစေ၏။ထိုသို့ ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းပြီးကိုယ်အပူချိန်တက်စေခြင်းသည်မိနစ်နှစ်ဆယ်လောက်လမ်းလျှောက်ခြင်းကဲ့သို့ ပင်အကျိုးပြု၏။

## အခန်း(12)

### လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းကိုဆန်းစစ်ခြင်း



အဆီချရာတွင်အာဟာရသည်အဓိကကျသော်လည်းအခြေခံကျသောလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းကိုလည်းပြုလုပ်သင့်ပါသည်။မည်သည့်လေ့ကျင့်ခန်းမဆိုကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သော်လည်းမိမိနေ့စဉ်စားသုံးသောကယ်လိုရီပမာဏထက်နေ့စဉ်ပို၍လောင်ကျွမ်းစေပါက အဆီများကိုအချိန်တိုအတွင်းလောင်ကျွမ်းစေမည်ဖြစ်သည်။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းထင်ပြုသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဤစာအုပ်၏အစပိုင်းတွင်အေရိုးဗစ် (ကာဒီရို)လေ့ကျင့်ခန်းများနှင့်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ခြင်း၏မတူညီသောသဘောသဘာဝကိုတင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ယခုအကျဉ်းထပ်မံတင်ပြရသော်အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများသည်အစပိုင်းတွင်ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှု၊ အားကောင်းစေသော်လည်းနောက်ပိုင်းတွင်ခန္ဓာကိုယ်ကလက်ခံလာနိုင်ပြီး၊ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုတဖြည်းဖြည်းလျော့ကျသွားနိုင်သည်။ကာယဗလလေ့ကျင့်ခန်းများကတော့ထိုသို့ မဟုတ်ဘဲ၊လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းကြောင့်တိုးတက်လာသောကြွက်သားထုထည်သည်နေ့စဉ်ကယ်လိုရီများကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့်အဆီချရာတွင်ကယ်လိုရီကိုအထူးလျော့စားပြီး၊လေ့ကျင့်ခန်းအနေနှင့်အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများကိုတွဲဖက်ပြုလုပ်ခြင်းသည်အကျိုးမထူးပါ။အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများသည်ကယ်လိုရီများကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သော်လည်းကြွက်သားထုထည်ကိုပါလောင်ကျွမ်းစေခြင်းကြောင့်မထူးခြားပါ။အကယ်၍အလေးဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ပြီး၊ကယ်လိုရီလျော့စားခြင်းနှင့်တွဲဖက်ပါကခန္ဓာကိုယ်မှကြွက်သားထုထည်ကိုအနည်းဆုံး 80 %လောက်ထိန်းထားနိုင်သည့်အပြင်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုလည်းမြန်နေစေပြီး၊အဆီများကိုလည်းပိုမိုလောင်ကျွမ်းနေစေကာကြွက်သားထုထည်ကိုထိန်းထားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

- 1-မောင်ဘ-အာဟာရချည်းပဲလျော့စားပြီးရင်လျော့စားကာလေ့ကျင့်ခန်းလုံးဝမပြုလုပ်သူ
- 2-မောင်လှ-အာဟာရလျော့စားပြီး၊အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများသာပြုလုပ်သူ
- 3-မောင်မြ-အာဟာရလျော့စားပြီး၊အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်သူ

°အမည်	စတင်သည့်ကိုယ်အလေးချိန်	နောက်ဆုံးကျန်သည့်ကိုယ်အလေးချိန်	အဆီကျသည့်ပမာဏ	ကြွက်သားလောင်ကျွမ်းသည့်ပမာဏ	ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်လျော့ကျမှုနှုန်း
မောင်ဘ	250 ပေါင်	200 ပေါင်	25 ပေါင်	25 ပေါင်	အများဆုံး
မောင်လှ	250 ပေါင်	200 ပေါင်	28-30 ပေါင်	20-22 ပေါင်	ခပ်များများ
မောင်မြ	250 ပေါင်	200 ပေါင်	40 -45 ပေါင်	5- 10 ပေါင်	နည်းနည်းလျော့ကျ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အထက်ပါဥပမာအရ-အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းသည်သာမန် အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများထက်အဆီချရာတွင်မယှဉ်သာအောင်ကောင်းမွန်ကြောင်းကိုသိရသည်။ ကိုယ်အလေးချိန် 180-ပေါင်ရှိသူ၏ BMအတွက်လိုအပ်သောကယ်လိုရီမှာ-1800 ဖြစ်ပြီးအကယ်၍ ထိုသူသည်ထိုကယ်လိုရီ 1800-လုံးကိုလောင်ကျွမ်းအောင်အသုံးပြုလိုပါကအလေးများဖြင့်လေ့ကျင့် ခန်းပြုလုပ်လျှင် 3-နာရီလောက်ပြင်းပြင်းထန်ထန်လေ့ကျင့်ရမည်ဖြစ်ကာ၊အေရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်း ဖြစ်သောလမ်းလျှောက်ခြင်းနည်းလမ်းကိုအသုံးပြုမည်ဆိုပါက 16-မိုင်လောက်ကိုမနားတမ်းလမ်း လျှောက်ရမည်ဖြစ်သည်။နောက်ဆုံးတွင်တော့အလေးဖြင့်လေ့ကျင့်သူသည်ပို၍အကျိုးရှိပေမည်။ ထို့ အပြင်ခန္ဓာကိုယ်တွင်ကြွက်သားထုထည်မတူညီသောသူနှစ်ဦးသည်ပြင်းအားတူညီသောလေ့ ကျင့်ခန်းတစ်မျိုးကိုကြာချိန်အတူတူလေ့ကျင့်ပါကခန္ဓာကိုယ်တွင်းကြွက်သားထုထည်ပိုများသူသည် ကယ်လိုရီပိုမိုလောင်ကျွမ်းပြီးဖြစ်နေပေလိမ့်မည်။ဥပမာဖြင့်တင်ပြရမည်ဆိုပါက၊ရန်ကုန်မှတောင်ငူသို့ လင့်ခရူဇာကားနှင့်ဟွန်ဒါဖစ်ကားနှစ်စီးသည်တစ်နာရီမိုင်ခြောက်ဆယ်နှုန်းအတူတူမောင်းသွားပါက တောင်ငူသို့ ရောက်လျှင်လင့်ခရူဇာကားသည်ဆို 14 ဂါလံကုန်ပြီး၊ဟွန်ဒါကားသည် 7-ဂါလံသာကုန် ပေမည်။အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်အင်ဂျင်အကြီးအသေးကွာသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ထိုနည်းတူစွာပင် ကိုယ်တွင်းကြွက်သားပမာဏများပြားသူသည်ကယ်လိုရီပို၍လောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်သည်။

အဆီချရာတွင်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးစေနိုင်သောကယ်လိုရီအလွန်အ ကျူးလျော့ချခြင်း၊အင်ဆူလင်ကြွစေသောရိုးရိုးကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားသုံးခြင်းနှင့်အမျှင်ဓါတ်လုံးဝမ စားသုံးခြင်းတို့ ကိုသတိနှင့်ရှောင်ပါ။ထို့ အပြင်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းကိုဦးစားပေးပါ။ အေရိုးဗစ် (ကာဒီရို)လေ့ကျင့်ခန်းများကိုလည်းထည့်သွင်းလေ့ကျင့်ပါ။သို့ သော်လည်းကောင်းလေ့ကျင့် ခြင်းမှရှောင်ကြဉ်ပါ။ထို့ အတူကယ်လိုရီများများလျော့ချခြင်းကိုလည်းရှောင်ပါ။



**ပြင်းအားမြင့်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများ**

ပြေးခြင်း၊စက်ဘီးနင်းခြင်း၊လှေခါးထစ်များပြေးတက်ခြင်း၊လမ်းလျှောက်ခြင်း စသောအေးရိုးဗစ်လေ့ကျင့်ခန်းများသည်အဓိကအားဖြင့်အဆီဆဲလ်များ၊ဒုတိယအနေနှင့်ကြွက်သား ဂလိုက်ကိုဂျင်များကိုလောင်ကျွမ်းစေ၏။ကယ်လိုရီလျော့စားထားချိန်တွင်စားသုံးထားသောပရိုတိန်း များမှလည်းကောင်း၊ကိုယ်တွင်းကြွက်သားများသည်လည်းကောင်း၊အမိုင်နိုအက်ဆစ်အဖြစ်ပြောင်းလဲ ကာလောင်စာအဖြစ်လောင်ကျွမ်းရ၏။

ကြွက်သားမျှင်များအတွင်းရှိဆဲလ်လေးတစ်ခုစီ၏ပါဝါစက်ရုံဟုတင်စား ထားသောဆဲလ်အတွင်းရှိမိုက်တိုကွန်ဒရီယာ mitochondria ခေါ် နယူးကလီယ (အနှစ်)သည် ကယ်လိုရီလျော့စားထားချိန်တွင်ကာဒီရိုပြုလုပ်ခြင်းကြောင့်ပြိုကွဲသွားသောအဆီဆဲလ်များကို

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ထပ်မံလောင်ကျွမ်းစေ၏။ ထို့ကြောင့်မိုက်တိုကွန်ဒရီယသည်အဆီများကိုနောက်ဆုံးအဆင့်ချေဖျက်သူ ဖြစ်၏။ အဆီချလိုသူများအကြားပြင်းအားမြင့်နှင့်ပြင်းအားနည်းကာဒီရိုမည်သည့်ကာဒီရိုသည်အ ကောင်းဆုံးနည်းဟူသောမေးခွန်းမှာရေပန်းအစားဆုံးဖြစ်သည်။ အလွယ်ပြောရလျှင်နှလုံးခုန်နှုန်းမြန် လေလေပြင်းအားမြင့်လေလေဖြစ်ပြီး၊ နှလုံးခုန်နှုန်းနေးလေလေပြင်းအားနည်းလေလေဖြစ်သည်။ ကာဒီ ရိုပြင်းအားမြင့်လေလေကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုများလေလေဖြစ်သည်။

ကာဒီရို၏ပြင်းအားသည်အဆီကျနုန်းအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်။ နှလုံးခုန် နှုန်း 55 % မှ 60% ပို၍မြန်သောကာဒီရိုသည်ခန္ဓာကိုယ်တွင်းမှအဆီကိုလောင်ကျွမ်းစေနိုင်ပြီး၊ နှလုံး ခုန်နှုန်း၏ 75% ထက်ပိုမြန်သောကာဒီရိုသည်အဆီအနည်းငယ်နှင့်ဂလိုက်ကိုဂျင်များစွာကိုလောင် ကျွမ်းပစ်၏။ ထို့ကြောင့်ပြင်းအားမြင့်ကာဒီရိုလေ့ကျင့်ခန်းများသည်ကယ်လိုရီများစွာကိုလောင်ကျွမ်း စေပြီး၊ ရလာဒ်များကိုအောက်ပါအတိုင်းလေ့လာနိုင်သည်။

ပြင်းအားမြင့်နှင့်ပြင်းအားနိမ့်ကာဒီရိုများ၏ကွာခြားပုံကိုဥပမာတွက်ပြပါမည်။

-နှလုံးခုန်နှုန်း 75% မှ 80% ရှိသောပြင်းအားမြင့်ကာဒီရိုကိုလေ့ကျင့်သောအခါကယ်လိုရီ 500-လောင် ကျွမ်းခဲ့လျှင်၊ ထိုလောင်ကျွမ်းသောကယ်လိုရီအားလုံး၏ 72 % သည်အဆီများဖြစ်ပြီး၊ 28 % သည်ဂ လိုက်ကိုဂျင်များဖြစ်သောကြောင့်အသားတင်အဆီလောင်ကျွမ်းမှုပမာဏမှာ-  
 $500 \times .72 = 360$  ကယ်လိုရီဖြစ်သည်။

-နှလုံးခုန်နှုန်း 55 % မှ 60% ဖြင့်လေ့ကျင့်သောအခါကယ်လိုရီ 340 လောင်ကျွမ်းခဲ့လျှင်၊ ထိုလောင် ကျွမ်းသောကယ်လိုရီ၏ 85 % မှာအဆီဖြစ်သောကြောင့်၊ အဆီအသားတင်လောင်ကျွမ်းသောပမာဏမှာ  
 $340 \times .85 = 289$  ကယ်လိုရီဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့်ပြင်းအားမြင့်ကာဒီရိုများကိုလေ့ကျင့်မည်ဆိုပါကလေ့ကျင့်ချိန်တစ် ချိန်လျှင်မိနစ် 30-မှအများဆုံး 45 မိနစ်အထိကိုနားချိန်ကြားညှပ်လေ့ကျင့်ပါ။ နားချိန်ကြားညှပ်လေ့ကျင့်



## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ခြင်းဆိုသည်မှာ 3-မိနစ်လောက်ကိုနှလုံးခုန်နှုန်း 80 %ဖြင့်လေ့ကျင့်ပြီး၊ 2မိနစ်လောက်ကိုခပ်ပေါ့ပေါ့လေ့ကျင့်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။

လေ့ကျင့်ချိန်နှလုံးခုန်နှုန်းကိုတွက်ချက်လိုပါကတွက်ချက်သူ၏အသက်ကို 220မှနှုတ်ပါ။ပြီးလျှင် မိမိလိုချင်သောရာခိုင်နှုန်းဖြင့်မြှောက်ပါ။အသက် 30-အရွယ်ရှိသူတစ်ယောက်အတွက်တွက်ချက်ပါက-

$$1-220 - 30(\text{အသက်}) = 190$$

$$2-190 \times .60 = 114 \text{ ကြိမ် (တစ်မိနစ်အတွင်းနှလုံးခုန်နှုန်း)}$$

အထက်ပါတွက်ချက်မှသည်အသက် 30အရွယ်ရှိသူတစ်ယောက်၏နှလုံးခုန်နှုန်းခြောက်ဆယ်ရာခိုင်နှုန်းတွင်ခုန်ရမည့်အရေအတွက်ဖြစ်သည်။နှလုံးခုန်နှုန်းနှင့်အသက်ဆက်စပ်ပုံကိုအလွယ်တွက်ချက်ပေးလိုက်ပါသည်။

အသက်- နှလုံးခုန်နှုန်း	60%	70%	75%
20 နှစ်	120	140	150
25 နှစ်	117	137	146
30 နှစ်	114	133	142
35 နှစ်	111	130	139
40 နှစ်	108	126	135
45 နှစ်	105	123	131
50 နှစ်	102	119	128
55 နှစ်	99	116	124

-တစ်မိနစ်အတွင်းခုန်ရမည့်နှလုံးခုန်နှုန်းအကြိမ်အရေအတွက်ဖြစ်သည်။

ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုပိုမိုထိရောက်စေရန်အတွက်တစ်ပါတ်လျှင်ကာဒီရိုသုံးကြိမ်လောက်လုပ်ပါ။ပထမဦးစွာကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်မြန်လာစေရန်အလေးများဖြင့်လေ့ကျင့်ခန်းများပြုလုပ်ပါ။ပြီးမှကာဒီရိုပေါင်းစပ်အသုံးပြုလျှင်ပိုမိုထူးခြားမည်ဖြစ်သည်။ကာဒီရိုစတင်လေ့ကျင့်လျှင်ပြင်းအားနိမ့်မှစတင်ပြီးပြင်းအားကိုတဖြည်းဖြည်းချင်းတိုးတိုးသွားပါ။ဂါရင်လာလျှင်တော့နှလုံးခုန်နှုန်း

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အမြင့်ဆုံး၏ ၇၅ %လောက်ရောက်အောင်နားချိန်ကြားညှပ်လေ့ကျင့်သွားပါ။ကာဒီရိုကိုအလွန်အကျူး မပြုမိပါစေနှင့်။တစ်ပါတ်ကိုလေးငါးကြိမ်ပြုလုပ်ခြင်းသည်လွန်ကဲခြင်းပင်ဖြစ်၏။



### ကာဒီရိုပြုလုပ်ရန်အကောင်းဆုံးအချိန်

တစ်နေ့ကုန်ကာဒီရိုပြုလုပ်ရန်အချိန်များစွာရှိသော်လည်းနံနက်စောစောအိပ်ရာ ထချိန်မှစ၍ထဲတွင်အစာမရှိသောအချိန်သည်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။

အေးရိုးပစ်လေ့ကျင့်ခန်းများသည်အဆီကိုအသုံးပြုသည်မှန်သော်လည်း၊သွေးထဲရှိဂလူးကို့စ်ပမာဏအနည်းအများသည်လည်းကာဒီရိုပြုလုပ်ချိန်တွင်ခန္ဓာကိုယ်ကအဆီများကိုမည်မျှများများအသုံးပြုနိုင်သည်ဆိုသည့်အပေါ်လွှမ်းမိုးထားသည်။ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားထားချိန်နှင့်နီးကပ်စွာမည်မျှပင်ပြင်းထန်သောကာဒီရိုပြုလုပ်စေကာမူကယ်လိုရီအနည်းငယ်သာလောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်သည်။ထိုသို့ ဖြစ်ရသည်မှာ၊သွေးထဲတွင်ဂလူးကို့စ်များရှိနေခြင်းကြောင့်၊အင်ဆူလင်ဟိုမုန်းသည်LPLပမာဏကိုမြင့်တက်စေပြီး၊ထို LPL သည်အဆီဆဲလ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေခြင်းမှတားမြစ်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းထင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ပေးသည့်အတွက်ဖြစ်သည်။အကယ်၍နံနက်အိပ်ရာထချိန်တွင်မိနစ်သုံးဆယ်လောက်လေ့ကျင့်ပါက ကယ်လိုရီများစွာလောင်ကျွမ်းနိုင်၏။နံနက်စောစောအိပ်ရာထအစာအိမ်ထဲတွင်အစာမရှိသည့်အချိန် ကာဒီရိုပြုလုပ်ပါကသွေးထဲတွင်ဂလူးကို့စ်နည်းပါးနေခြင်းကြောင့်အင်ဆူလင်မရှိသလောက်နည်းနေ ပြီး၊ဂလူးကာဝွန်ဟိုမုန်း Hormone Sensitive Lipase ကိုထုတ်လွှတ်ပြီးအဆီဆဲလ်များကိုပိုမိုလောင် ကျွမ်းစေ၏။ထို့အပြင် epinephrine သည်ခန္ဓာကိုယ်အတွက်လိုအပ်သောလောင်စာကိုဖြည့်တင်းရန် ဂလိုက်ကိုဂျင်နှင့်အဆီကိုလောင်ကျွမ်းစေသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။မည်သည့်လေ့ကျင့်ခန်းမဆိုပြင်းအား မြင့်လေ့ကျင့်လေလေ epinephrine ထွက်လေလေဖြစ်သည်။epinephrineသည်catecholamines ဟု သောအဆီဆဲလ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သောအဆင့်ငယ်များကိုစုပေါင်းပြီးထွက်လာခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ကာဒီရိုမပြုလုပ်ခင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိုတ်များစားခြင်းသည်လုံးဝမထိရောက်ဘဲနံနက်စောစော အိပ်ရာထချိန်တွင်ကာဒီရိုပြုလုပ်ခြင်းသည်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။

အကယ်၍နံနက်စောစောတွင်ထပြီးကာဒီရိုမလုပ်နိုင်ပါကကာဒီရိုမပြုလုပ်မှီ စားသောအနပ်တွင်ကာဗိုဟိုက်ဒရိုတ်မပါဝင်ပါစေနှင့်။ကာဒီရိုမပြုလုပ်မှီ 2နာရီ 3နာရီအလိုတွင်၊ အမျှင်ဓါတ်များသောအရွက်များနှင့်အဆီမပါသောကြက်ရင်အုပ်သားကိုရောစားပါကကာဒီရိုပြုလုပ် ချိန်တွင်အဆီအလွယ်တကူလောင်ကျွမ်းမည်ဖြစ်သည်။

**အခန်း(13)**

**မျိုးရိုးဗီဇနှင့်အဆီ**

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



လူတစ်ဦးစားသုံးသမျှသောကယ်လိုရီများသည်အဆီအဖြစ်သိုလှောင်မည်။ သို့မဟုတ်လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုမည်ဟူသောအချက်သည်ထိုသူ၏မျိုးရိုးဗီဇအရကိုယ်တွင်းရှိ အဆီဆဲလ်ပမာဏအပေါ်လည်းမူတည်သည်။မိဘနှစ်ဦးမှတစ်ဦးသည်အဝလွန်နေပါကထိုသူတို့၏ကလေးငယ်သည်အဝလွန်သူဖြစ်နိုင်ချေ 40%ရှိပြီး၊မိဘနှစ်ဦးလုံးအဝလွန်နေပါကကလေးငယ်သည်အဝလွန်သူဖြစ်နိုင်ချေ 60 %ရှိသည်။ထို့ကြောင့်မျိုးရိုးဗီဇနှင့်အဆီတက်နိုင်မှုသည်ဆက်စပ်နေပါသည်။ထို့အပြင်ကိုယ်တွင်းအဆီဆဲလ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုသည်အောက်ပါအချက်များအပေါ်မူတည်ပြီးဖြစ်ပေါ်နေပါသည်။

- 1-မိဘနှစ်ဦး၏ကိုယ်တွင်းရှိအဆီဆဲလ်ပမာဏ
- 2-မိခင်ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်အထူးသဖြင့်ကိုယ်ဝန် 7-လမှ9-လအတွင်း တက်လာသောကိုယ်အလေးချိန်
- 3-ဆယ်ကျော်သက်အရွယ်တွင်တက်လာသောကိုယ်အလေးချိန်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အထက်ပါအချက်များနှင့်တိုက်ဆိုင်သောအလွန်သောမိဘများသည်၊လေ့ကျင့်ခန်းပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပြီး၊အာဟာရကိုအထူးဂရုပြုမှသာ၊မျိုးရိုးဗီဇကြောင့်အဆီတက်နိုင်မှုကိုလျော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ဆယ်ကျော်သက်အရွယ်တွင်အလွန်သူများသည်ကျန်ရှိသက်တမ်းတွင်လည်းအလွန်သူများအဖြစ်နေထိုင်သွားရဖွယ်60 %မှ 70 %အထိရှိသည်။မွေးရာပါကိုယ်တွင်းအဆီဆဲလ်ပမာဏများသူများသည်နည်းပါးသူများထက်မွေးရာပါမျိုးရိုးဗီဇအားနည်းချက်ကြောင့်အဆီတက်လွယ်၏။

မျိုးရိုးဗီဇအရကိုယ်တွင်းအဆီဆဲလ်များပြားသူများ၏အဆီဆဲလ်များသည်အင်ဆူလင်ကိုပိုမိုနိုးကြားစွာစုပ်ယူနိုင်သောကြောင့်ကိုယ်တွင်းသို့ ဝင်လာသမျှသောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်(ဂလူးကို့စ်)များသည်အဆီအဖြစ်သို့လှောင်တော့သည်။ထို့ အပြင်အဆီအာဟာရများသည်လည်းအဆီအဖြစ်အလွယ်တကူသိုလှောင်နိုင်သောကြောင့်ကိုယ်တွင်းရှိ LPLပမာဏသည်များပြားလာပြီး၊စားသမျှသောအာဟာရများကြောင့်ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်နိုင်စွမ်းလည်းလျော့ကျသွားသည်။ထို့ ကြောင့်အလွန်သူအများစုအဆီချရန်ခက်ခဲခြင်းဖြစ်သည်။

အာဟာရကိုစနစ်တကျစားသောက်ခြင်း၊နှင့်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းကြောင့်အလွန်သူတစ်ယောက်ကိုအဆီကျပြီးကြွက်သားထုတက်လာစေနိုင်သော်လည်း၊မျိုးရိုးဗီဇကြောင့်အလွန်သူများသည်အဆီကျသွားသော်လည်းကိုယ်တွင်းမှအဆီဆဲလ်များ၏သိုလှောင်နိုင်စွမ်းကားရှိနေဆဲဖြစ်သောကြောင့်သတိပြုရမည်ဖြစ်သည်။ထို့ ကြောင့်မျိုးရိုးဗီဇကြောင့်အလွန်သူများသည်အာဟာရသို့ မဟုတ်လေ့ကျင့်ခန်းတစ်ခုခုကိုဂရုမစိုက်ဘဲလက်လွှတ်လိုက်ပါကမထင်မှတ်လောက်အောင်မြန်ဆန်သောနန်းနှင့်အဆီတက်လာနိုင်ပြီး၊သာမန်လူပိန်တစ်ယောက်အလွန်လာပါကအလွယ်တကူအဆီချနိုင်မည်ဖြစ်ပြီးမျိုးရိုးဗီဇကြောင့်အလွန်သူများ၏ကိုယ်တွင်းတွင်အစားစားသုံးပါကထွက်ရှိသောအင်ဆူလင် LPLနှင့်အိပ်စက်ချိန်တွင်ကြီးထွားဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုနှင့်ကိုယ်တွင်းအပူထုတ်လွှတ်

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအစီချနည်းများ

မူသည်မျိုးရိုးသွယ်လျသူများလောက်မကောင်းမွန်သောကြောင့်အဆီတက်လာစေနိုင်သောအထက်တွင်တင်ပြခဲ့သည့်အချက်များကိုအထူးဂရုပြုသင့်ပါသည်။

### အလေ့အထကြောင့်အဝလွန်ခြင်း



မျိုးရိုးဗီဇကြောင့်အဝလွန်ခြင်းဟုထင်ရသောအဝလွန်ခြင်းတစ်မျိုးမှာအလေ့အထကြောင့်အဝလွန်ခြင်းဖြစ်သည်။မျိုးရိုး(သို့)မိဘအဝလွန်သူများ၏ကလေးများမှာအဝလွန်သူဖြစ်နိုင်ချေ 60 %ရှိသော်လည်းထိုအဝလွန်သောမိဘများ၏နေထိုင်မှုဘဝပုံစံ၊အစားလွန်ခြင်း၊လွှဲမှားသောစားသောက်မှုပုံစံတို့ကြောင့်ထိုကလေးငယ်များကြီးပြင်းလာပါကအဝလွန်သူဖြစ်ရန်၊90 %လောက်အသေအချာပင်ဖြစ်သည်။မျိုးရိုးကသွယ်လျကျစ်လစ်အဆီနည်းပါးသော်လည်းအစားအသောက်နှင့်လှုပ်ရှားမှုနည်းသောဘဝပုံစံများကမျိုးဆက်တစ်ဆက်ပြီးတစ်ဆက်ကိုအဝလွန်လာစေ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ပြီးသေသေချာချာမသိပါကမျိုးရိုးဗီဇကြောင့်အဝလွန်ခြင်းဟုထင်မှတ်ရပါသည်။ထို့ ကြောင့်အဆီချ လိုသူများသည်မိမိတို့ သည်မျိုးရိုးကြောင့်အဝလွန်သူဟုတ်မဟုတ်သေသေချာချာဝေဖန်ဆန်းစစ် ကြည့်ကြပါဟုတိုက်တွန်းပါသည်။အထက်ပါအချက်များနှင့်တိုက်ဆိုင်နေပါက၊အလေ့အထကြောင့် အဝလွန်သူဟုမှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

### Leptin

အဆီကျသွယ်လျလှပလိုသူများအတွက်အဓိကပမာဖြစ်သောပြဿနာတစ်ခု မှာမျိုးရိုးဗီဇပင်ဖြစ်သည်။ထိုမျိုးရိုးဗီဇအကြောင်းလေ့လာရန်သိပ္ပံပညာရှင်များသုတေသီများကကြွက် များ၏အဝလွန်စေသောဗီဇ Obesity gene -OB gene သည်အဆီတက်စေခြင်း၊ကျခြင်းနှင့်အပြည့် အဝဆက်စပ်နေကြောင်းကိုလေ့လာတွေ့ ရှိခဲ့သည်။OB gene သည်ဓါတ်ခွဲခန်းကြွက်များကိုယ်တွင်း တွင်သေချာအလုပ်လုပ်သောအခါ leptin ဟုခေါ်သောဟိုမုန်းထုတ်ပေးပြီး၊ထိုဟိုမုန်းသည်သွေးအတွင်း လှည့်ပတ်သွားလာပြီး၊ခန္ဓာကိုယ်တွင်းအဆီသိုလှောင်မှုသည်လုံလောက်ပြီဟုအချက်ပြသည်။ကိုယ် တွင်းOB gene အလုပ်မလုပ်သောကြွက်များသည်ပျင်းရိလာကာလှုပ်ရှားမှုနည်းပါးလာပြီး၊အစားကို အငမ်းမရစားလာကြ၏။

ကိုယ်တွင်း OB gene အလုပ်မလုပ်သောကြွက်များကိုOB geneနှင့် leptin ရောပြီးထိုးပေးသောအခါထိုကြွက်များသည်ပို၍တက်ကြွလာပြီး၊အမြဲတမ်းလှုပ်ရှားနေကာအစားကို လျော့စားပြီး၊ကိုယ်အလေးချိန်ကျလာ၏။သိပ္ပံပညာရှင်များသည်ထိုစမ်းသပ်တွေ့ ရှိချက်ကိုအခြေခံ ပြီးအဝလွန်သူများတွင်စမ်းသပ်ကြည့်ရာ၊ထိုအဝလွန်သောသူများသည်OB gene မရှိဘဲလည်းကောင်း တို့ ၏ကိုယ်တွင်းတွင် leptin ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရှိကြောင်းတွေ့ ရသည်။စိတ်ဝင်စားဖွယ်ကောင်းသည် မှာအဝလွန်သူများ၏ကိုယ်တွင်းမှထွက်ရှိသော leptin ပမာဏသည်အဆီနည်းသူများ၏ကိုယ်တွင်းမှ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ထွက်ရှိသမျှထက်ပိုနေခြင်းဖြစ်သည်။ အလွန်သူများ၏ကိုယ်တွင်းမှ leptin များစွာထုတ်လွှတ်သော်လည်း ထိုသူများအဆီမကျရသည့်အကြောင်းမှာ ဦးနှောက်တွင် ထို leptin များကို လက်ခံနိုင်သော receptor site များမရှိသောကြောင့် ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေရန် သိပ္ပံပညာရှင်များက leptin ပဟေဠိအဖြေညှိနေကြဆဲဖြစ်သည်။

### GLP

Leptin နှင့်ဆက်စပ်နေသော ဟိုမုန်းတစ်မျိုးမှာ GLP-1 ဖြစ်သည်။ အလွန်သူများ၏ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းတွင် GLP-1 ချို့တဲ့နေတတ်ပြီး ထို GLP-1 သည် ဦးနှောက်နှင့် အစာခြေစနစ်ကို ထိန်းချုပ်ပေးသည်။ အစာခြေလမ်းကြောင်းအတွင်း GLP သည် အစာချေနှုန်းကို နှေးကွေးစေပြီး ကယ်လိုရီနည်းနည်းနှင့် ရောင့်ရဲတင်းတိမ်စေသည်။





အခန်း(14)

အဆီချရာတွင်သုံးသင့်သောဖြည့်စွက်ဆေးများ



အဆီချသူများငွေအလွန်သုံးစွဲသောနေရာတစ်ခုမှာ-အတိုင်းထက်အလွန် ကျော်အောင်ညာနေကြသော၊အမျိုးအစားရာနှင့်ချီသည့်တန်ဖိုးကြီးဆေးလုံးဆေးတောင့်များဖြစ် သည်။အဆီကျဆေးဆိုတိုင်းအကျိုးမပြုနိုင်ပါ။အစားအသောက်အနေအထိုင်ကိုမဆင်ခြင်ဘဲ၊မည် မျှကောင်းသော၊မည်မျှဈေးကြီးသောအဆီချဆေးသုံးသည်ဖြစ်စေအဆီမကျနိုင်ပါ။

အဆီချရာတွင်အထောက်အကူပြုမည့်ဖြည့်စွက်ဆေးပါးအချို့ ကိုစုစည်း တင်ပြပါမည်။သို့ သော်မှတ်ထားရမည်ကထိုဆေးများကိုအားပြုသုံးပြီးကယ်လိုရီစနစ်တကျလျော့ မစားလျင်သော်လည်းကောင်း၊လေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်လျင်သော်လည်းကောင်းအဆီလုံးမကျဘဲ

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ငွေကုန်ခြင်းသာအဖတ်တင်မည်ဖြစ်သည်။ခန္ဓာကိုယ်တွင်ကြွက်သားထုတက်စေသောမည်သည့် လေ့ကျင့်ခန်းမဆို၊ခန္ဓာကိုယ်ဖိစပ်ခြင်းဖြစ်စဉ်မြန်စေသောမည်သည့်အချက်မဆိုအဆီကျနိုင်ကြောင်းကို ဤစာအုပ်၏အရှေ့ပိုင်းတွင်တင်ဆက်ခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ယခုတင်ပြပေးမည်ဖြစ်သောဖြည့်စွက်ဆေးများ ကိုမြန်မာပြည်တွင်းဝယ်ယူရရှိလိုပါကအောက်ပါနေရာများတွင်ဝယ်ယူရရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။အကယ်၍ မရှိပါကလည်းထိုသူများသည်ပြည်တွင်းသို့ နိုင်ငံခြားမှဖြည့်စွက်ဆေးများတင်သွင်းနေကြသူများ ဖြစ်သည့်အတွက်လိုချင်သည်များကိုမှာ၍ရနိုင်ပါသည်။အသေးစိတ်ကိုတော့ကာယကံရှင်များ ထံတွင်မေးမြန်းစုံစမ်းကြည့်ပါ။

-မောင်မြန်မာကိုအောင်ဆွေနိုင် ဖုန်း-0951-27567

-မောင်မြန်မာကိုအောင်အောင် ဖုန်း-0954-18500

-City Gym

(တည်နေရာကိုမြန်မာဖစ်တနက်စ်ကြော်ငြာတွင်လေ့လာကြည့်ပါ။)

-Nat Ray Company Limited

-Bodybuilding Nutrition ဖုန်း-0950-27398

-MS store (အိန္ဒိယထုတ်ဆေးများ) ဖုန်း-01-254218

ယခုတင်ပြပေးမည့်ဆေးများ၏အသုံးဝင်ပုံအလိုက်ကြယ်လေးများဖြင့်အဆင့်

သတ်မှတ်ပေးထားသည်။ယခုတင်ပြပေးထားသောဆေးများနှင့်လေ့ကျင့်ခန်းပုံမှန်ပြုလုပ်ခြင်း၊ကယ်လိုရီလျော့စားခြင်း၊အချိုဓါတ်နှင့်အဆီကိုနည်းနည်းသမျှနည်းနည်းစားခြင်း၊အမျှင်ဓါတ်များစားခြင်း၊

တို့နှင့်တွဲဖက်အသုံးပြုပါကအဆီအလွယ်တကူပင်ကျနိုင်ပါသည်။မည်သည့်ဆေးအမျိုးအစားသုံး

သည်ဖြစ်စေ၊ဆေးများကိုအနည်းဆုံးရက်သတ္တပါတ်နှစ်ပါတ်လောက်စွဲသုံးမှသာထိုဆေးသည်အကျိုး

ပြုမပြုကိုအကဲဖြတ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။မိမိ၏လိုအပ်ချက်အပေါ်မူတည်ပြီး၊ဆေးတစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုးရော

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

စပ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

### L-Carnitine \*\*

L-Carnitine သည်အမဲအသည်း၊နှလုံးကဲ့သို့ သောအသားဓါတ်သိပ်သည်းသည့်နေရာများတွင်တွေ့ ရသော၊အမိုင်နိုအက်ဆစ်တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ထိုဆေးကိုလွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းခြောက်ဆယ်လောက်မှစ၍ဥရောပတွင်သွေးထဲတွင်အဆီများလွန်းသောနှလုံးရောဂါသည်များအတွက် အသုံးပြုခဲ့ပြီး၊အမေရိကားတွင်မူ 1986-တွင်စတင်အသုံးပြုခဲ့သည်။ကယ်လိုရီလျော့စားချိန်တွင်ပြိုကျသောဖက်တီးအက်ဆစ်များကို Carnitine ကကြွက်သားဆဲလ်အတွင်းရှိအဆီကိုထပ်မံလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သောမိုက်တိုကွန်ဒရီယသို့ ပို့ ဆောင်ပေးပြီး၊ထပ်မံလောင်ကျွမ်းစေ၏။ခန္ဓာကိုယ်သည်ကိုယ်တွင်းမှအမိုင်နိုအက်ဆစ်နှင့်ဗိုက်တာမင်များကိုအသုံးပြုပြီး၊Carnitine ပြုလုပ်နိုင်၏။Carnitine များသုံးခြင်းသည်၊ပြင်းအားမြင့်ကာဒီရီများပြုလုပ်ချိန်တွင်ခံနိုင်ရည်ကိုတိုးတက်စေကာကယ်လိုရီများများပို၍လောင်ကျွမ်းစေနိုင်သည်။အီတလီမှသုတေသီများကစက်ဘီးသမားများကိုCarnitine 2- ဂရမ်အသုံးပြုစေပြီး စမ်းသပ်ကြည့်ရာ၊အောက်စီဂျင်စုပ်ယူမှုအားအကောင်းဆုံးတိုးတက်ကာမမောမပန်းဘဲပါဝါတက်လာသည်ကိုတွေ့ ရသည်။အချို့ သောသုတေသနများကလည်းကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားချိန်တွင်အသုံးပြုပါက Ketones များဖြစ်ပေါ်စေရန်အကူအညီပေးနိုင်ကြောင်းတင်ပြကြသည်။အကယ်၍တစ်နေ့ ကို သုံးဂရမ်ထက်ပိုပြီးသုံးပါကအချို့ သောသူများတွင်ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျော့ခြင်းကိုဖြစ်စေနိုင်၏။ထို့ ကြောင့် လေ့ကျင့်ခန်း(အလေးဖြင့်ဖြစ်စေ၊ကာဒီရီဖြစ်စေ)မပြုလုပ်မှီတစ်နာရီအလိုတွင် 1-ဂရမ်(1000-mg)အသုံးပြုပါကကယ်လိုရီပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေပြီးအဆီကိုပိုကျစေမည်ဖြစ်သည်။

### Ma Haung\*\*\*\*\*

ဤဆေးသည်သဘာဝဆေးဖြစ်ပြီးephedrine နှင့်အမျိုးအစားတူ၏။ဤဆေးကိုပန်းနာရင်ကျပ်သမားများကုသရန်အတွက်လည်းသုံး၏။Ma Haungနှင့်ephedrine တူညီသော

## နိုင်းဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အချက်မှာကိုယ်တွင်းအပူချိန်ကိုမြင့်တက်စေသည်။အစားစားပြီးချိန်၊Ma Haung အသုံးပြုပြီးချိန်နှင့် လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ပြီးချိန်တွင်ကိုယ်တွင်းအပူချိန်မြင့်တက်လာခြင်းကကယ်လိုရီများကိုပို၍လောင်ကျွမ်းစေသည်။Ma Haung သည်ဦးနှောက်အတွင်းရှိကိုယ်အပူချိန်ကိုမြင့်တက်စေသော noradrenaline ကိုထွက်ရှိစေသည်။ noradrenaline နှင့်အေဒရီနယ်ဂလင်းသည် adrenaline ထွက်ရှိမှုကိုထိန်းချုပ်ကာ၊ကိုယ်အပူချိန်ကိုမြင့်တက်လာစေပြီး catecholamine များထွက်စေပြီးအဆီကို လောင်ကျွမ်းစေသည်။ဤဖြစ်ရပ်သည်ကိုယ်တွင်းပခုံးရိုး၊ကျောရိုးမကြီးနှင့်အတွင်းအင်္ဂါများ၏အတွင်းတွင်တည်ရှိနေသောအညိုရောင်အဆီ Brown Fat ကိုလှုံ့ဆော်ပေးသည်။ကိုယ်တွင်းအဆီသည်လည်းကောင်း၊၏ထုထည်ပမာဏကိုထိန်းထားရန်ကယ်လိုရီပမာဏကိုမလိုအပ်သော်လည်း၊အဆီပင်ဖြစ်သည့်ယခုအညိုရောင်အဆီသည်ကားကြွက်သားများကဲ့သို့ ပင်ထုထည်ကိုထိန်းသိမ်းရန်အတွက်ကယ်လိုရီကိုအသုံးပြုလောင်ကျွမ်းစေ၏။ဒိန်းမတ်မှသုတေသီများကအမျိုးသမီးငါးဦးကိုကယ်လိုရီကိုလုံးဝလျော့မစားဘဲပုံမှန်သာစားစေပြီး ephedrine 25-mg ကိုသုံးလတ်တိအသုံးပြုစေရာ အဆီပိုခြောက်ပေါင်ကျသွားသည်ကိုလေ့လာတွေ့ ရှိခဲ့ရသည်။အချို့ သုတေသီများကလည်း Ephedrine သည်ကိုယ်တွင်းဖိစွမ်းစဉ်ကို 10%အထိတိုးတက်စေကြောင်းကိုတင်ပြခဲ့ကြသည်။ အလွန်သူများကိုသုတေသနပြုသူသုတေသီများကအလွန်သူများကို ephedrine နှင့်ကဖင်းကို ပေါင်းစပ်ပြီးအသုံးပြုစေရာထိုဆေးများကိုအသုံးပြုသူများသည်အသုံးမပြုသောအလွန်သူများနှင့် ကယ်လိုရီအတူတူသာစားသော်လည်းအဆီပိုကျကြောင်းကိုတွေ့ ရသည်။

သိုင်းရွှက်ပြသနာရှိသောဆီးချိုရောဂါသည်များ၊ကလေးမီးဖွားပြီးကာစနှင့်ကိုယ်ဝန်ရင့်နေသူများ၊သွေးတိုးရောဂါရှိသူများနှင့်ဂေါက်ရောဂါရှိသူများသည်ဤဆေးကိုမသုံးသင့်ပါ။ထို့အပြင်စိတ်ခံစားမှုပြင်းထန်သူများ၊စိတ်လှုပ်ရှားမှုလွယ်သူများလည်းမသုံးသင့်ပါ။အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ၊တစ်နေ့ ကို 335mgs မှ670mgs အထိအသုံးပြုပါ။အကယ်၍ 670 mgs အသုံးပြုပါက 335mgs

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

နှစ်ခါခွဲသုံးပါ။တစ်ထိုင်တည်းများများမသုံးပါနှင့်။

Fish Oil\*\*\*\*



ဆော်လမွန်၊ဆာဒင်း၊တူနာအစရှိသောအဆီများသည်ငါးများတွင်အိုမီဂါသရီးဖက်တီးအက်ဆစ် ဟူသောအထူးကောင်းမွန်သောအဆီတစ်မျိုးပါဝင်တတ်သည်။Epidemiological သုတေသနများက၊ ငါးများစားသောလူမျိုးများသည်ကျန်ကျွန်တစ်လွှားမှငါးအစားနည်းသောလူမျိုးများထက်ဆီးချိုရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်းအလွန်နည်းပါးကြောင်းကိုတင်ပြခဲ့သည်။အိုမီဂါသရီးသည်ကြွက်သားဆဲလ်များ၏အင်ဆူလင်နီးကြားစွာလက်ခံနိုင်မှုကိုတိုးစေသောကြောင့်အင်ဆူလင်သည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နှင့်အမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုကြွက်သားဆဲလ်များအတွင်းသို့ ပို့ ဆောင်ပေးသောကြောင့်အဆီသိုလှောင်မှုကိုလျော့ကျစေသည်။အိုမီဂါသရီးသည်အင်ဆူလင်ခုခံအားကိုလျော့ကျစေသည်။အိုမီဂါသရီးသည် အဆစ်များနှင့်ကြွက်သားများရောင်ရမ်းနာကျင်ခြင်းကိုကာကွယ်ပေးသည်။ထိုသို့ ဖြစ်ခြင်းသည်ကိုယ်တွင်းတွင်ကော်တီဆော်လ်ပမာဏများလွန်းခြင်းအသက်အရွယ်အိုမင်းခြင်းကြောင့်လည်းဖြစ်တတ်

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သည်။

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-တစ်နေ့ ကို4000mgsနှင့်အတူEPA -640 mgsနှင့်DHA-480 mgs ရောသုံးပါ။

### Soluble Fiber\*\*

အမျှင်ဓါတ်များပါဝင်သောအာဟာရသည်အဆီချရာတွင်အသုံးဝင်ကြောင်းကို စာအုပ်၏အစပိုင်းတွင်တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။အမျှင်ဓါတ်ဖြည့်စွက်ဆေးများဖြစ်သော Soluble Fiber ကို အစားမစားမှီမီနစ် 20-လောက်ကြို၍သောက်ထားခြင်းသည်၊အလွန်အကျွံစားမိခြင်းမှကာကွယ်ပေးပြီး၊ အဆီကျစေရန်လည်းအကူအညီပေးနိုင်သည်။စားသောအာဟာရထဲတွင်အမျှင်ဓါတ် 25-35 ဂရမ်ရော စားပါကသွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏကို သိသာစွာကျဆင်းနိုင်ပါသည်။သွေးတွင်းဂလူးကို့စ်ပမာဏ နည်းလေလေ၊အင်ဆူလင်ပမာဏနည်းနည်းထွက်လေလေဖြစ်ကာအဆီနည်းနည်းသာသိုလှောင်တော့ မည်ဖြစ်သည်။

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-ဆေးချည်းပဲသုံးပါက10-15 ဂရမ်သုံးနိုင်ပြီး၊အာဟာရအသုံးပြုမည်ဆိုပါက တစ်နေ့ ကို 25-ဂရမ်သုံးနိုင်ပါသည်။

### Caffine\*\*\*\*

ကဖင်းဓါတ်သည်ကော်ဖီ၊လက်ဖက်ရည်နှင့်ချောကလက်တို့ တွင်တွေ့ ရပြီး၊ လည်းကောင်းသည်အားကစားသမားများကိုအမောခံနိုင်စေပြီးပါဝါတက်စေသောအားကစားစွမ်း ရည်မြင့်မားစေသောဓါတ်ဖြစ်သည်။ထိုကဲ့သို့ ခံနိုင်ရည်သက်လုံကောင်းသောကြောင့်အဆီချလိုသူများ သည်လေ့ကျင့်ခန်းကိုပို၍ပြင်းပြင်းထန်ထန်ပြုလုပ်နိုင်သောကြောင့်အဆီပို၍ကျစေနိုင်သည်။ကဖင်း

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

သည်ephedrine ကဲ့သို့ အကျိုးပြုစေနိုင်သော်လည်း၊နှစ်မျိုးတွဲသုံးပါကပို၍အကျိုးပြုသည်။ကဖင်းနှင့် Ma Haung ကိုရောပြီးအေရိုးဗစ် (ကာဒီရို)မပြုလုပ်မှီသုံးပါကအဆီပို၍လောင်ကျွမ်းစေနိုင်သည်။အလေးဖြင့်လေကျင့်သူများသည်ကဖင်းနှင့်Ma Haungကိုရောသုံးပါကလေ့ကျင့်ချိန်တွင်ဂလူးကို့စ်များကိုလောင်ကျွမ်းစေသည်။ထို့ကြောင့်မာဆယ်ကာလတီအတွက်လေ့ကျင့်လိုသူများသည်လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ချိန်တွင်အဆီများပါလောင်ကျွမ်းစေရန်အတွက်တစ်နေ့ကုန်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်လျော့စားရမည်ဖြစ်သော်လည်းလေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်မှီတွင်တဖြည်းဖြည်းချင်းကြေညက်သောကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကိုပရိုတိန်းနှင့်တွဲဖက်စားသုံးသင့်ပါသည်။

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-လေ့ကျင့်ခန်းမပြုလုပ်မှီ 100 mgs-200mgs(ကော်ဖီခွက်ကြီးတစ်ခွက်)

### Gamma Linoleic Acid(GLA)\*\*\*\*

Gamma Linoleic Acid သည်ဟိုမုန်းကဲ့သို့သောprostaglandins ကိုထုတ်ပေးပြီး၊ GLA သည်အရွက်ဆီများတွင်တွေ့ရသော Linoleic Acid မှဆင်းသက်လာသည်။ Linoleic Acid သည် GLA အဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲနိုင်သော်လည်းခန္ဓာကိုယ်သည်ထိုဖြစ်စဉ်ကိုသိပ်မစွမ်းဆောင်နိုင်သောကြောင့်ဖြည့်စွက်ဆေးများကိုအသုံးပြုသင့်သည်။ကိုယ်တွင်းအဆီနည်းပါးသူများတွင် GLA သည်အဆီလောင်ကျွမ်းမှုကိုအားကောင်းစေပြီး၊အဝလွန်သူများတွင်မူ GLA ချည်းသက်သက်ဖြင့်အဆီမကျနိုင်ဘဲကဖင်း၊Ma Haung တို့နှင့်ပေါင်းစပ်အသုံးပြုမှသာအကျိုးပြုသည်။

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ- 450 mgsမှ 1050 mgs အထိသုံးပါ။

### Chromium\*\*

ခရိုမီယမ်သည်ကြွက်သားထုတက်စေပြီး၊ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေကာ

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အဆီသိုလှောင်မှုကိုထိန်းချုပ်ပေးနိုင်သောသတ္တုဓါတ်ဖြစ်သည်။နေ့စဉ်စားသုံးနေသောအာဟာရများထဲတွင်ခရိုမီယမ်ပါဝင်မှုနည်းပါးသောကြောင့်ဖြည့်စွက်ဆေးများသုံးသင့်ပါသည်။ခရိုမီယမ်သည်ချွေးထွက်စဉ်၊လေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်နေစဉ်တွင်ချွေးအဖြစ်လည်းကောင်း၊အမျှင်ဓါတ်မပါသောအာဟာရမှီ၍နေ့စဉ်တွင်ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းမှထွက်သွားသောဓါတ်ဖြစ်သည်။ခရိုမီယမ်ကိုသုံးစွဲပါကအဆီကိုကျစေပြီး၊ ကြွက်သားထုတက်စေသည်။ကျော်ကြားသောသုတေသီ Gary Evans Ph.D ကကာယဗလသမားများကိုတစ်လခွဲအကြာအထိနေ့စဉ်ခရိုမီယမ် 200mcg ကိုသုံးပြုစေရာလည်းကောင်းတို့သည်ကြွက်သား 1.5 ပေါင်တက်လာပြီး၊မသုံးသောသူများကနှစ်အောင်စသာတက်လာသည်ကိုတွေ့ရကြောင်းတင်ပြခဲ့သည်။ထို့အပြင် Evansသည်ပြိုင်ပွဲဝင်ဘောလုံးသမားများကိုပြိုင်ပွဲနီးတစ်နေ့ ကိုကယ်လိုရီ 4000 စားသောက်နေချိန်တွင်ခရိုမီယမ် 200 mcg ကိုတစ်လခွဲအကြာအောင်သုံးစေရာကိုယ်အလေးချိန် 7.5 ပေါင်ကျသွားပြီး၊မသုံးသူများသည် 2ပေါင်သာကျသည်ကိုတွေ့ရသည်။

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-100-300 mcg ဖြစ်သည်။

### Hydroxycitric Acid\*\*

Hydroxycitric Acid သည်အဆီသိုလှောင်မှုကိုထိန်းချုပ်ရန်အာဖရိကနှင့်အရှေ့အလယ်ပိုင်းတိုင်းပြည်များတွင်အသုံးပြုသောမကျည်းသီးမျိုးရင်းဖြစ်သောဖြည့်စွက်ဆေးဖြစ်သည်။

Hydroxycitric Acid သည်ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များစားခြင်းကြောင့်ကိုယ်တွင်းဂလိုက်ကိုဂျင်စတိုးများပြည့်သွားချိန်ထပ်စားပါကခန္ဓာကိုယ်ကATP-citric lyaseဟုခေါ်သောအင်ဇိုင်းတစ်မျိုးကိုထုတ်လွှတ်ကာအဆီအဖြစ်သိုလှောင်စေမှုကိုတားမြစ်ပေးသည်။ထို့ကြောင့် Hydroxycitric Acid ကိုခပ်များများသုံးပါကအစားစားလိုစိတ်ကိုလျော့ချပေးသည်။



## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-အစားမစားမှီအနပ်တိုင်းတွင် 1500 mgs အသုံးပြုပါ။

### Phenylalanine \*\*

Phenylalanine သည်အစားမစားမှီအသုံးပြုပါကဦးနှောက်အတွင်းရှိ Noradrenaline ဟုခေါ်သောအစားစားလိုစိတ်ကိုဖြစ်ပေါ်အောင်လှုံ့ဆော်သောဓါတ်ကိုဖိနှိပ်ပြီး အစားစားလိုစိတ်ကိုလျော့နည်းစေသည်။အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-နံနက်စောစောအစားမစားမှီ တွင်ရေဖြင့် 500-1000 mgs သုံးပါ။

### Forskolin\*\*\*

အရသာပူရှိန်းရှိန်းရှိသောလွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းများစွာကတည်းကပင်၊ပန်းနာ ရင်ကြပ်ကုသရာတွင်သုံးသော Coleus ခေါ် forskolin သည် Ma Haung ကဲ့သို့ အစွမ်းသတ္တိရှိသော ဆေးဖြစ်သည်။။Coleus သည်အဆီဆဲလ်များလောင်ကျွမ်းမှုအားကောင်းစေသော Cyclic adenosine monophosphate (cAMP) ပမာဏကိုတိုးစေသောသတ္တိရှိသောကြောင့်ဆေးကုမ္မဏီအတော်များများ ကကဖင်း၊ephedrine နှင့် cAMP သုံးမျိုးကိုပေါင်းစပ်ပြီးအဆီကျဆေးများအဖြစ်ထုတ်လုပ်ရောင်းချနေခြင်းဖြစ်သည်။

အသုံးပြုရမည့်ပမာဏမှာ-50-100 mgs နေ့စဉ်သုံးပြုနိုင်သည်။

### ရေ\*\*\*



အဆီချလိုသူများလုံးဝထင်မထားသောအချက်မှာရေသည်အာဟာရဖြစ် သလိုဆေးလည်းဖြစ်သည်ကိုမှတ်သားထားပါ။အဆီချလိုသည့်အတွက်အစာရောရေပါလျော့ချသည့်အ ချိန်တွင်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားပေလိမ့်မည်။ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားသည်နှင့် ကြွက်သားထုထည်လျော့ကျသွားပြီးအဆီတက်လာကာစားသောအာဟာရများထဲမှ Thermic Effect လည်းလျော့ကျသွားကာကယ်လိုရီများလောင်ကျွမ်းစေနိုင်သောသိုင်းရွိုက်ဟိုမုန်းလည်းအထွက်နှုန်း လည်းလျော့ကျသွားမည်ဖြစ်သည်။

ကိုယ်တွင်းဆဲလ်အတွင်းမှရေများ၏ပမာဏသည်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကို အတိုင်းတာတစ်ခုအထိသက်ရောက်မှုရှိသော်လည်းရေသည်သွေးတွင်းတွင်အဓိကလုပ်ဆောင်သည် များကတော့အာဟာရများကိုသယ်ယူပို့ ဆောင်ပေးခြင်းနှင့်ကိုယ်တွင်းမှအဆိပ်အတောက်များကိုဖယ် ရှားပေးခြင်းဖြစ်သည်။ရေဖြတ်ခြင်းကြောင့်ချက်ချင်းကြီးကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားသည်ဟု

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

ဆိုသော်လည်းလအနည်းငယ်ကြာလျှင်အဆီပေါင်မည်မျှတက်လာသည်ကိုမြင်ရမည်ဖြစ်သည်။

ကဖင်းသည်ကိုယ်တွင်းမှရေခဲခတ်ကိုစွန့် ထုတ်သည်ကိုကရပြုပါ။အဆီချသူများ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်နည်းပါးလွန်းစွာစားချိန်တွင်ရေများများသောက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။သို့ မှသာကိုယ် တွင်းမှ ketones များသည်ရေနှင့်အတူပါသွားမည်ဖြစ်သည်။ထို့ အပြင်ပရိုတိန်းများစားလျှင် protein metabolism ကြောင့်ဆီများများသွားတတ်သည့်အတွက်ရေများများသောက်ရန်လိုအပ်ပါ သည်။ရေ 2%လျော့သောက်ခြင်းသည်ပင်လျှင်ကိုယ်တွင်းဖိစပ်စဉ်ကိုနှေးကွေးသွားစေပါသည်။ ထို့ ကြောင့်ရေများများသောက်ပါ။

### အခန်း(15)

#### ခါတုဆေးဝါးများဖြင့်ကုသခြင်းနှင့်အဆီချခြင်း

အဝလွန်သူများအဆီချရန်အတွက်အဆီချရန်အဓိကအရေးပါသည့်အချက်မှာ အာဟာရနှင့်လေကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းပင်ဖြစ်သော်လည်းအဆီတက်စေနိုင်သည့်အချက်များကားအများ စုဖြစ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်းများနှင့်အာဟာရကြောင့်အဆီချလှပနိုင်သော်လည်းထိုနည်းများ နှင့်မတိုးနိုင်လောက်အောင်အဝလွန်နေသူများကားမည်သို့ ပြုလုပ်ကြမည်နည်း။ထိုသူများအတွက် အကောင်းဆုံးသောနည်းလမ်းမှာဆေးပညာ၏အကျိုးကိုရယူခံစားစေခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ယနေ့ ခေတ် ဆေးသိပ္ပံပညာကသာမန်နာစေးချောင်းဆိုး၊တုပ်ကွေးစသောဝေဒနာလေးများမှသည်ကင်ဆာ၊အေအိုင် ဇီအက်စ်စသောရောဂါဆိုးကြီးများကိုအံတုဖက်ပြိုင်နိုင်သောခါတုဆေးများဖြင့်အကျိုးပြုပေးနိုင်သည်ဆို ပါကဆီးချို၊သွေးတိုးနှလုံးစသောရောဂါများနှင့်ဆက်စပ်နေသောဤအဝလွန်ရောဂါကိုမကုသနိုင်စရာ လုံးဝမရှိပါ။

## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ



ထို့ ကြောင့်အလွန်ရောဂါတိုက်ဖျက်ရန်အာဟာရလေ့ကျင့်ခန်းဖြည့်စွက်ဆေးများနှင့်ဓါတုဆေးဝါးများပေါင်းစပ်ထားနိုင်ပါလျှင်အဆီမကျသူအဘယ်မှာရှိနိုင်ပါအံ့နည်း။ဓါတုဆေးများဖြင့်ကုသခြင်းကလေ့ကျင့်ခန်းနှင့်အာဟာရ၏ရလဒ်ကိုပို၍ထူးခြားစေနိုင်ပါသည်။ယနေ့ ခေတ်ဓါတုဆေးဝါးများတွင်ကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်၊ဟိုမုန်း၊အာရုံကြောစနစ်များအတွက်အကျိုးပြုစေနိုင်သောထူးခြားချက်များရှိနေပါသည်။ထိုအချက်သုံးချက်ထဲမှအနည်းဆုံးတစ်ချက်သည်၊ကယ်လိုရီလောင်ကျွမ်းမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။

ယနေ့ ခေတ်ဓါတုအဆီချဆေးအများစုသည်၊

- 1-အစားစားလိုဗိတ်ကိုထိန်းချုပ်ပေးခြင်း
- 2-အစားနည်းနည်းစားရုံဖြင့်ကျေနပ်တင်းတိမ်နေစေခြင်း

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းထားသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

3-အစာချေနှုန်းနှေးစေခြင်း

4-အာဟာရစုပ်ယူမှုနှေးကွေးစေခြင်း

5-ကိုယ်တွင်းအပူချိန်မြင့်တက်စေခြင်း

6-ကြွက်သားထုထည်တက်စေခြင်း စသည့်အချက်များအပေါ် မူတည်ပြီးထုတ်

လုပ်ထားကြခြင်းဖြစ်သည်။ထိုသို့ သောဆေးအများစုသည်ဝယ်ယူရခက်ခဲခြင်း၊ဈေးနှုန်းမြင့်မားခြင်း နှင့်ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများရှိတတ်ခြင်းကြောင့်အမှန်တစ်ကယ်ထိရောက်သောဘေးကင်းသည့်ဝယ်ယူ ရလွယ်သောဆေးအချို့ ကိုတင်ပြပေးထားပါသည်။

Ephedrine

Ephedrine သည်Ma Haung မှထုတ်လုပ်ထားခြင်းကြောင့်Ma Haung နှင့် အမျိုးအစားခြင်းတူသော်လည်း Ephedrine သည်ခါတုဆေးဖြစ်သောကြောင့်Ma Haung ထက်ပို၍ လျင်မြန်စွာသွေးထဲပျော်ဝင်နိုင်သည့်အတွက်ထိရောက်မှုပိုမိုမြင့်မားသည်။ Ephedrine သည်ကြွက် သားထုတက်စေနိုင်သလိုအဆီလည်းကျစေနိုင်သည်။ Ephedrine သည်အဆီဆဲလ်များကိုလောင် စာအဖြစ်အသုံးပြုသော catecholamines များကိုကိုယ်တွင်းတွင်ထုတ်ပေးပြီးအစားစားလိုစိတ်ကို လျော့ချပေးပြီးကယ်လိုရီများကိုလောင်ကျွမ်းစေသည်။ Ephedrine သည်ကိုယ်တွင်းတွင် Brown fat ကိုထုတ်လွှတ်၍လည်းကောင်း၊ပရိုတိန်းစားသုံးချိန်တွင်ကိုယ်အပူချိန်ကိုပို၍တက်စေခြင်းနည်းလမ်းဖြင့် လည်းကောင်းကယ်လိုရီများကိုပိုမိုလောင်ကျွမ်းစေသည်။ကဖင်းခါတ်သည် Ephedrine ၏အစွမ်းကိုပို ၍ကြာစေသည့်အတွက် Ephedrine 20 mgs နှင့်ကဖင်း200 mgs ကိုနေ့စဉ်ရောသုံးပါကအဆီပို၍ကျ ပြီးကြွက်သားမျှင်များကိုပို၍ထိန်းထားနိုင်ကြောင်းသုတေသနများကထောက်ခံတင်ပြထားကြသည့်အ တွက်ထိုနှစ်မျိုးကိုတွဲသုံးဖြစ်အောင်တွဲသုံးပါ။သို့ သော် Ephedrine ကိုတော့ဆရာဝန်ညွှန်ကြားသည့်အ

## နိဗ္ဗာန်-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအစီချနည်းများ

တိုင်းသာအသုံးပြုပါ။

တက်စတိုစတီရုန်း



## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အမျိုးသားများအရွယ်ရောက်ချိန်မှစ၍ကိုယ်တွင်းတွင်တရိပ်ရိပ်တက်နေပြီး၊

အသက်သုံးဆယ်ကျော်အရွယ်မှစ၍တဖြည်းဖြည်းကျဆင်းလာသောကျားဟိုမုန်းမှာတက်စတိုစတီရုန်း ဖြစ်သည်။တက်စတိုစတီရုန်းသည်ကျားလိင်ကိစ္စများတွင်သာမကကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်ကိုမြန်စေသော ကြွက်သားမျှင်များကိုတည်ဆောက်ပေးသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။တက်စတိုစတီရုန်းသည်အခြားသော ဆေးများကဲ့သို့ ကိုယ်အလေးချိန်ကျအောင်တိုက်ရိုက်မစွမ်းဆောင်ပေးနိုင်သော်လည်း၊ကိုယ်တွင်းမှ အဆီနှင့်ကြွက်သားရာခိုင်နှုန်းအချိုးကိုများစွာပြောင်းလဲစေသည်။တက်စတိုစတီရုန်း 600mgs ကိုသုံး ပြီးလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်သူများသည်အချိန်တိုအတွင်းကြွက်သားထုတက်လာစေကြောင်းကိုသုတေသန များကတင်ပြကြသည်။အဆီချသူများသည်ကာလကြာရှည်စွာကယ်လိုရီလျော့စားခြင်းကြောင့်ကိုယ် တွင်းတက်စတိုစတီရုန်းထွက်ရှိမှုပမာဏလျော့ကျကာကိုယ်တွင်းဇီဝဖြစ်စဉ်နှေးကွေးသွားမည်ဖြစ် သည်။ထို့ ကြောင့်အရေးပါသောတက်စတိုစတီရုန်းကိုစနစ်တကျသုံးသင့်ပါသည်။တက်စတိုစတီရုန်း သုံးခြင်း၏ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးမှာသုတ်ထွက်နည်းခြင်း၊ပြိုင်ပွဲဝင်ကာယဗလသမားများအတွက်ကိုယ် တွင်းရေကျန်ခြင်း၊သွေးတိုးခြင်း၊စိတ်ကျခြင်းနှင့်ဒေါသကြီးခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

### ကြီးထွားဟိုမုန်း

ကြီးထွားဟိုမုန်းသည်စတင်အိပ်စက်ချိန်မိနစ် 30-မှ90 အတွင်းဦးနှောက်အ တွင်းရှိပီကျူထရီဂလင်းမှထုတ်လွှတ်ပေးသောဟိုမုန်းဖြစ်သည်။ဆယ်ကျော်သက်အရွယ်တွင်ထွက် ရှိမှုအားကောင်းပြီးအသက်အစိတ်ကျော်လျင်လျော့ကျသွားပြီးအသက်ခြောက်ဆယ်ကျော်လျင်ကား မထွက်သလောက်နည်းပါးသွားသည်။ကြီးထွားဟိုမုန်းသည်အဆီကျစေ၏။ကြီးထွားဟိုမုန်းလျော့ကျ ခြင်းသည်လည်းအိုမင်းရင့်ရော်ခြင်း၏အခြေခံအချက်တစ်ခုဖြစ်၏။ကြီးထွားဟိုမုန်းသည်ကိုယ်ခံအားစ နှစ်ကိုကောင်းစေ၏။ကြွက်သားထုတက်စေ၏။အရိုးပွခြင်းကိုတားမြစ်ပေး၏။အသက်ရှည်စေ၏။ ကြီးထွားဟိုမုန်းကိုပုံမှန်ထိုးသွင်းနေပါကကိုယ်တွင်းမှသဘာဝကြီးထွားဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုလျော့ကျသွား

## နိုင်ဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

စေ၏။ ကြီးထွားဟိုမုန်းသည်အမိုင်နိုအက်ဆစ်များကိုစုပ်ယူပြီး၊ လေ့ကျင့်ခန်းမလုပ်သော်လည်း ကြွက်သားထုအနည်းငယ်တက်စေ၏။ ကြီးထွားဟိုမုန်းသည်ကိုယ်တွင်းဖိစပ်စဉ်အတွက်ဂလိုက်ကိုဂျင်များအစားအဆီဆဲလ်များကိုလောင်ကျွမ်းအသုံးပြု၏။ ထို့ကြောင့်ကြီးထွားဟိုမုန်းကိုလေ့ကျင့်ခန်းပြုလုပ်ခြင်းနှင့်တွဲဖက်ပါက ကြွက်သားထုတက်ကာအဆီပို၍မြန်မြန်ကျမည်ဖြစ်သည်။ ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးအနေနှင့်မူသွေးတိုးခြင်းသာအဓိကအဖြစ်များသည်။

### L-Dopa

L-Dopa သည်ပါကင်ဆန်ရောဂါကုသရာတွင်အဓိကသုံးသောအမိုင်နိုအက်ဆစ်ဖြစ်သည်။ L-Dopa ဦးနှောက်အတွင်း dopamine ထွက်ရှိမှုပမာဏကိုတိုးစေသည်။ L-Dopa သည်ပီကျူထရီဂလင်းမှကြီးထွားဟိုမုန်းကိုပို၍ထွက်စေသည်။ သုတေသီများကအသက်ခြောက်ဆယ်ကျော်သူများကိုတစ်နေ့လျင် L-Dopa 500 mgs ပုံမှန်သုံးစေရာထိုသူများ၏ကြီးထွားဟိုမုန်းထွက်ရှိမှုပမာဏသည်အသက်နှစ်ဆယ်အရွယ်ရှိသူများနှင့်အတူတူဖြစ်ပြီးဘေးထွက်ဆိုးကျိုးလုံးဝကင်းရှင်းကြောင်းတွေ့ရသည်။ ထို့ကြောင့်သင့်ဆရာဝန်ကို L-Dopa အကြောင်းမေးပြီးသုံးကြည့်ပါ။ ရလာဒ်ကစိတ်ဝင်စားစရာကောင်းနေမည်မှာအသေအချာပင်ဖြစ်သည်။

### Oxandrin

Oxandrin သည်တက်စတိုစတီရုန်းကဲ့သို့ သောဟိုမုန်းဖြစ်သောကြောင့်ကြွက်သားထုတက်စေနိုင်သည်။ ကယ်လိုရီလျော့စားနေသောအမျိုးသမီးများပင်လျင်ကြွက်သားထုတက်လာနိုင်ပြီးအနောက်နိုင်ငံများမှမော်ဒယ်များ၊ အမျိုးသမီးဇာတ်ဆောင်များပင်လျင်ခန္ဓာကိုယ်တင်းရင်းလှပနေစေရန်အသုံးပြုကြ၏။ အေအိုင်ဒီအက်စ်ဝေဒနာရှင်များပင်လျင်ဤဆေးသုံးပြီးကြွက်သားထုတက်လာကြ၏။ ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများကတော့တက်စတိုစတီရုန်းနှင့်အတူတူပင်ဖြစ်သည်။ မူရင်းစာအုပ်တွင်ပါဝင်သောအစာအာဟာရများသည်မြန်မာ့အာဟာရနှင့်မကိုက်ညီသောကြောင့်



## နိဒါန်း-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

အဆီချလိုသူများသည်မြန်မာ့အစားအစာများ၏ကယ်လိုရီတန်ဖိုးကို \*စာပေစိမာန်ထုတ်မြန်မာ့အစားအစာများ၏အာဟာရ\* ဟူသောစာအုပ်တွင်အကျယ်တဝင့်လေ့လာနိုင်ပါသည်။



ယခုဆိုလျှင်ဤစာအုပ်မဖတ်ခင်ကသင်သည်ယခုဖတ်ပြီးသင်နှင့်လုံးဝခြားနားသွားပြီဖြစ်သည်။ဤစာအုပ်တွင်တင်ပြထားသောသီအိုရီများ၊နည်းစနစ်များသည်သိပ္ပံနည်းကျဖြစ်ပြီး၊ သင့်ရည်မှန်းချက်ပေါက်ရောက်စေရေးအတွက်အကောင်းဆုံးသောလမ်းညွှန်ချက်များဖြစ်သည်ဟု ကျွန်တော်ယုံကြည်ချက်အပြည့်ဖြင့်ရဲဝံ့စွာပြောရပါသည်။ဤစာအုပ်ပါသင်ပြချက်များအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါကသင်သည်အဆီကောင်းကောင်းကြီးချနိုင်မည်ဆိုသည့်အချက်ကားမြေကြီးလက်ခတ်မလွှဲအသေအချာပင်ဖြစ်သည်။သို့သော်အစဉ်အမြဲအဆီကျနေရန်လိုအပ်ချက်တစ်ခုမှာ၊စွဲမြဲမှု၊ဖွဲ့သတ္တိပင်ဖြစ်သည်။နည်းစနစ်တစ်ခု၊ပရိုဂရမ်တစ်ခုကိုစွဲစွဲမြဲမြဲကျင့်သုံးမှသာအကျိုးပြုမည်ဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့်ဖွဲ့ရှိရန်သင်တာဝန်ယူပါ။ဤစာအုပ်ပါသီအိုရီများကသင့်ကိုအဆီကျရန်တာဝန်ယူပါမည်။

## နိုင်းဦး-119 စုစည်းတင်ပြသော သိပ္ပံနည်းကျအဆီချနည်းများ

\*\*\*သိချင်တာလေးတွေကိုလည်းဆက်သွယ်မေးမြန်းကြပါဦး\*\*\*



လေးစားလျက်-

နိုင်းဦး-119

[Email---intensemuscle@gmail.com](mailto:intensemuscle@gmail.com)

[www.myanmarfitness.com](http://www.myanmarfitness.com)

<http://muscleprofessor.blogspot.com/>

