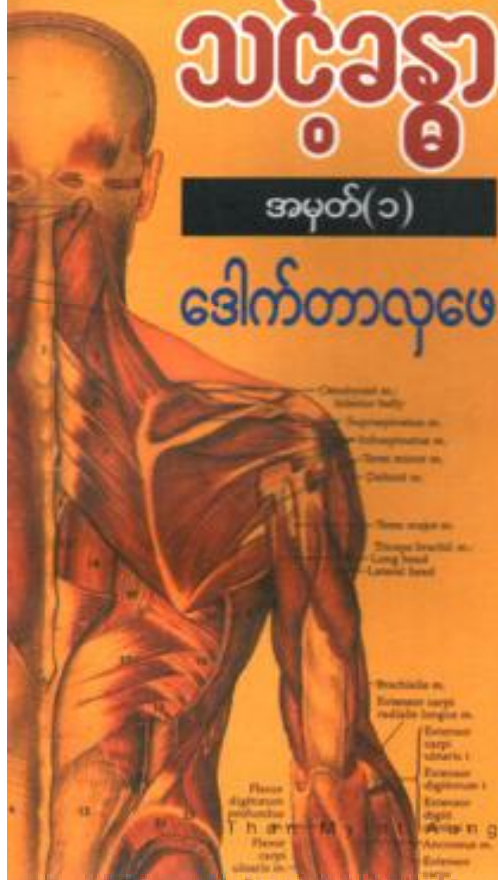


စိတ်ဝင်စားစရာ
သင့်ဘွဲ့

အမှတ်(၁)

ဒေါက်တာလှဖေ



- မာတိကာ -

.....

၁။	စံဝင်အကြောင်းသိကောင်းစရာ	၇
၂။	ထူးခြားသောအဖိုးတန်လက်	၁၇
၃။	စီးစိတ်တူသည်	၂၉
၄။	လူ့အဖို့များ	၃၉
၅။	နှလုံးနှိမ့်သွေးကြောများ	၅၀
၆။	ပစရာထိတ်တလင်း	၆၅
၇။	ပစ်ကျတစ်လင်း	၇၇
၈။	အစာတိုင်းသည်သွေး	၈၇
၉။	ရွာတိုက်ကို စုကွယ်ပိုင်သောစာရာ	၉၇
၁၀။	နှာခေါင်း	၁၀၇
၁၁။	သွေးက တောကြောသည်	၁၁၇
၁၂။	အကြားနှင့်ဆိုင်သောနှာ	၁၂၉
၁၃။	ရွာတိုက်၏ ထီးခြားနုနုများ	၁၃၉
၁၄။	အမျိုးသမီးများ၏ ခပ်နှစ်ခပ်	၁၄၉

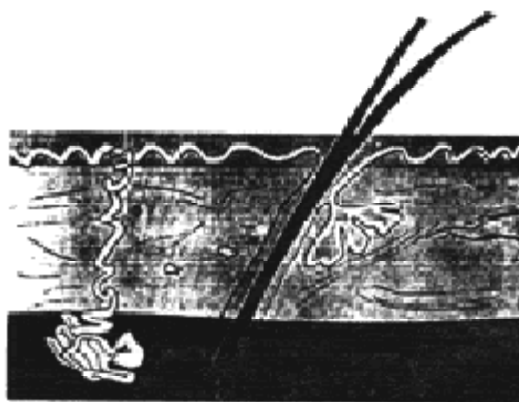
စိတ်ဝင်စားစရာ သင့်အတွက်

အမှတ်(၁)

ဒေါက်တာ လှပေ

ဆံပင်အကြောင်း သိကောင်းစရာ . . .

သင့်ဆံပင်တစ်ချောင်းကို နုတ်လိုက်ပြီး လေ့လာကြည့်စမ်းပါ။ သင့်အနေဖြင့် ထူးခြားသော ပစ္စည်းကို လေ့လာကြည့်ရှုနေခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဤပစ္စည်းသည် ရာစုနှစ်များစွာကပင် ကဗျာဆရာများ၊ ပန်းချီဆရာများကို ကဗျာစပ်ရန်၊ ပန်းချီရေးဆွဲရန် လှုံ့ဆော်စိတ်ဝင်စားစေခဲ့သည်။ ရိုးရိုးလူသာမန်တို့တွင် နေ့စဉ် ဂရုစိုက်ရသောအရာမှာ ဆံပင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့အဖို့ ခန္ဓာကိုယ်တွင်ရှိသော အရာပစ္စည်းအားလုံးထက် ဆံပင်ကိုသာ အချိန်နှင့် ငွေ အကုန်ခံကာ ဂရုစိုက်နေကြသည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် မိမိတို့၏ ဆံပင်ကိုညှပ်ကြရသလို အချို့က ဆံပင်ကောက်ကြရသည်။ ဆံပင်ကို ဆေးဆိုးကြရသလို ဆံပင်ရိတ်ရပြန်သည်။ ဆံပင်အလှပစ္စည်းထုတ်နေသော စက်ပစ္စည်းကုမ္ပဏီများသည် စတာလင်ပေါင် သန်းပေါင်းများစွာရှိသော ငွေကြေးကို ရရှိနေကြသည်။ ဆေးသုတေသနလုပ်ငန်း



Hair

သည် အတိတ်ကာလထက် ယခုအခါ ဆံပင်ကို ပိုပြီး သိရှိနေကြပါပြီ။

ဆံပင်တွင် မှတ်သားဖွယ်ကောင်းသော လက္ခဏာများရှိနေသည်။ ဆံပင်သည် အလူမီနီယံသတ္တုကဲ့သို့ ခိုင်ခံ့၏။ သင့်ဆံပင်များကို ကျစ်ပြီး စုစည်းထားလိုက်ပါက ၎င်းဆံစုသည် ၁၈ ဟန့်တိအလေးချိန်ကို ချိတ်ဆွဲနိုင်ရာ သေးငယ်သော မော်တော်ကားအလေးချိန်ထက် ပိုနေသည်။ ဦးခေါင်းဆံပင်များသည် တစ်လအတွင်း တစ်လက်မ၏ ရှစ်ပုံသုံးပုံမှ သည်လေးပုံသုံးပုံအထိ ရှည်လာကြသည်။ နွေရာသီတွင် ဆံပင်များသည် ဆောင်းရာသီမှာထက် လျင်မြန်စွာ ရှည်လာကြသည်။ ညပိုင်းထက် နေပိုင်းတွင် ဆံပင်များပိုပြီး လျင်မြန်စွာ ရှည်လာကြသည်။

ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့တွင်ရှိသော အမွှေးအမှင်များ၏ အရေအတွက်မှာ ငါးသိန်းခန့်ရှိသည်။ အမွှေးအမှင်မပေါက်သောနေရာဟူ၍ လက်ဖဝါးများ၊ ခြေဖဝါးများသာဖြစ်ကြသည်။ ဆံပင်ကို ကန့်လန့်ဖြတ်ပြီး အဏုကြည့်မှန်ဘီလူး (Microscope) အောက်တွင် လေ့လာကြည့်ရှုပါက သစ်ပင်တစ်ပင်၏ ကန့်လန့်ဖြတ်အနေအထားနှင့် တူညီနေကြောင်း တွေ့ရသည်။ ဆံပင်တွင်ရှိသော အပြင်လွှာဆဲလ်များမှာ အိမ်ခေါင်မိုးပေါ်ရှိ အုတ်ကြွပ်များ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ထပ်နေကြသလို ဆဲလ်များ ထပ်နေကြသည်။ ဆံပင်၏ အတွင်းလွှာတွင် ရှည်လျားသော အမျှင်ပုံဆဲလ်များရှိရာ ၎င်းဆဲလ် များက ဆံပင်ကို သန်စွမ်းစေပြီး ကျုံ့နိုင်ဆန့်နိုင်သောသတ္တိ (Elasticity) ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ၎င်းအတွင်းလွှာတွင် ရောင်ခြယ်ဆဲလ်များရှိရာ ၎င်းရောင်ခြယ်ဆဲလ်များက ဆံပင်၏ အရောင်ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဆံပင်၏ အလယ်တွင် ခြင်ဆီမြောင်း (Marrow Canal) ရှိသည်။

ဆံပင်များသည် အရေပြားတွင် ခေါက်ဝင်နေကြသော အိတ်ငယ်ကလေးများ (Follicles) တွင် တည်ရှိနေကြသည်။ အဆိုပါ အိတ်ငယ်လေး၏ အောက်ခြေမှာ ခပ်လုံးလုံးဖြစ်သွားပြီး သွေးကြောလေးများနှင့် ဆက်သွယ်နေကြသည်။ ထိုအခါ ဆံပင်ဆဲလ်များ ပေါက်ဖွားဖွံ့ဖြိုးလာကြသည်။ အောက်ခြေတွင်ရှိသော ဆံပင်ဆဲလ်အသစ်များသည် ဆဲလ်

အဟောင်းများကို အထက်ပိုင်းသို့ တွန်းပို့လိုက်၏။ ဆဲလ်အဟောင်းများက ကယ်ရာတွင် အသားတက်ခြင်း (Keratinization) ဖြစ်စဉ်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။ “ကယ်ရာတင်” (Keratin) ဆိုသည်မှာ ဓာတုပစ္စည်းဖြစ်ပြီး လူ့လက်သည်းများနှင့် နှား၏ ဦးချိုများတွင် တွေ့ရတတ်သည်။ ဆံပင်တွင် ဆဲလ်အသစ်များ မပါရှိသောကြောင့် အချို့က ဆံပင်ကို “သေ” နေသော အရာဟု ဆိုကြ၏။ ထို့ကြောင့် ဆံပင်ညှပ်ခံရတိုင်းမနာကျင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဆံပင်ခေါင်းလျှော်ရည်များသည် ဆံပင်ကို မွမ်းမံပေးသလို ဦးရေပြားကို ချောမွတ်စေသည်။ သို့သော် ဆံပင်အသစ်ပေါက်ရန် ဆံပင်အမြစ်အား လှုံ့ဆော်နိုင်သည့်ပစ္စည်းကိုမူ ခေါင်းလျှော်ရည်တွင် မတွေ့ရပါ။

ဆံပင်အိတ်ငယ်များမှ သေးငယ်သော ကြွက်သားလေးများ ဖြာထွက်နေကြသည်။ သင်သည် ကြောက်လန့်သွားလျှင် သို့မဟုတ် ရာသီဥတုအေးလျှင် ၎င်းကြွက်သားများသည် ကျုံ့သွားရာ သင့်အဖို့ “ကြက်သီးမွေးညင်းထ” သော ခံစားမှုများကို ခံစားရတတ်သည်။ ဆံပင်အိတ်ကလေးများ၏ ပုံပန်းသဏ္ဌာန်က သင့်တွင်ရှိမည့် ဆံပင်အမျိုးအစားပုံစံကို အဆုံးအဖြတ်ပေးသည်။ အကယ်၍ ဆံပင်အိတ်ကလေးများသည် လုံးဝိုင်းနေပါက သင့်ဆံပင်များ ပြောင့်တန်းနေမည်။ အကယ်၍ ဆံပင်အိတ်ကလေးများမှာ ဘဲဥပုံလိုဖြစ်နေမည် သို့မဟုတ် ပြားချပ်ချပ်ဖြစ်နေမည်ဆိုပါက သင့်ဆံပင်များမှာ ကောက်နေမည်။ နီဂရိုးလူမျိုးအများစုတွင်ရှိသော ဆံပင်အိတ်ကလေးများ၏ ပုံပန်းမှာ ဘဲဥပုံလမ်းကြောင်းအတိုင်း တည်ရှိနေ၍ ၎င်းတို့၏ ဆံပင်များမှာ လိမ်ကောက်နေကြခြင်းဖြစ်၏။

ဆံပင်များနှင့် ပတ်သက်သော အခြားအချက်များကို ကြည့်ကြပါစို့။

၁။ ဗောက် (Dandruff)

ဆံပင်တွင် ဗောက်ထခြင်းမှာ အဖြစ်အများဆုံးပင်ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်မှ “သေနေသော ဆဲလ်များ” မှာ ဆက်တိုက်ကွာကျနေစမြဲဖြစ်သည်။ စေးကပ်ချွဲကျိနေသော ဦးခေါင်းအရေပြားမှ ထိုသို့သေနေသော

ဆဲလ်များ အများအပြားကွာကျလျှင် ဗောက်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အကယ်၍ ခေါင်းလျှော်ရည်တစ်မျိုးမျိုးသုံးသည့်တိုင်အောင် ဗောက်ထခြင်း မသက်သာလျှင် ဆရာဝန်တစ်ဦးနှင့် ပြကြည့်ပါ။ ဗောက်ထ၍ ပူစပ် ပူလောင်ဖြစ်ခြင်း၊ ယားယံခြင်း၊ အလွှာလိုက်ကွာကျခြင်းတို့အတွက် အချို့ ဆေးဝါးများကို အသုံးပြုကြသည်။ အသုံးအများဆုံးဆေးဝါးများမှာ ဆီလီနီယမ်ဆာလ်ဖိုက်(Seelenium Sulphide)၊ ဆာလ်ဖာ၊ ရီဇောစင်(Resorcin)နှင့် ဆယ်လီစီလစ်အက်စစ်(Salicylic Acid)တို့ဖြစ်ကြသည်။

၂။ ဆံပင်ဖြူခြင်း (Grey Hair)

ရှေးဟောင်းအဆိုအရ စိတ်ဖိစီးမှုအလွန်များနေလျှင် ဆံပင်မှာ ညတွင်းချင်းဖြူသွားတတ်သည်ဟူသော အဆိုမှာ မမှန်ကန်ပါ။ ရောင်ခြယ် ဆဲလ်များသည် ဦးခေါင်းအရေပြားအောက် ခပ်နက်နက်တွင်ရှိသော ဆံပင်ရင်းတွင် ရှိသည်။ ဆံပင်သည် ဦးခေါင်းအရေပြားမျက်နှာပြင်တွင် ထွက်ရှိလာသောအခါ ရောင်ခြယ်ဆဲလ်များမှာ ပြောင်းလဲမှုသိပ်မရှိပေ။ သို့သော် အသက်အရွယ်ကြီးသောအခါ ရောင်ခြယ်ဆဲလ်ထုတ်လုပ်မှုမှာ နှေးကွေးလာပြီး နောက်ဆုံးတွင် ရပ်ဆိုင်းသွားတော့၏။ ထိုအခါ ဆံပင် သည် အရောင်ပြောင်းလာရာ နောက်ပိုင်းတွင် ဖြူလာတော့သည်။ ဆံပင် ဖြူခြင်းမှာ မျိုးရိုးလိုက်တတ်ပြီး ဆံပင်မဖြူအောင် မတားဆီးနိုင်သေးပါ။

(ဆံပင်ဆိုးဆေးများဖြင့် ဖြူနေသော ဆံပင်ကို မည်းနေအောင် ဆိုးတတ်ကြသည်။)

၃။ ဆံပင်ကျွတ်ခြင်း (Falling Hair)

ဦးခေါင်းတွင် ပေါက်နေသော ဆံပင်များမှာ နှစ်နှစ်မှ ငါးနှစ် အထိ အသက်ရှင်နိုင်ကြသည်။ ထိုသို့ နှစ်နှစ်မှ ငါးနှစ်အထိ အသက်ရှင် နိုင်ကြသည်။ ထိုသို့ နှစ်နှစ်မှ ငါးနှစ်အထိ ကြာသောအခါ ဆံပင်များ၏ အိတ်ကလေးများမှာ ကျုံ့သွားပြီး အနားယူသွားတတ်ကြသဖြင့် ဆံပင်မှာ ကျွတ်ထွက်သွားရသည်။ အချို့ဆံပင်ကျွတ်ခြင်းမှာ ဖြစ်ရိုးဖြစ်စဉ် သဘောပင်ဖြစ်သည်။ တစ်နေ့လျှင် ဆံပင် ၈၀ ခန့်ကျွတ်တတ်သည်။

ဆံပင်အိတ်ကလေးသည် မူလအတိုင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်လျှင် ဆံပင်သစ်မှာ ပြန်ပေါက်တတ်သည်။ ဦးခေါင်း၏ ဦးရေပြားတွင်ရှိသော ဆံပင်အိတ်များ၏ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ အနားယူနေကြပြီး ဆံပင်အိတ်ကလေးရာခိုင်နှုန်း ၉၀ မှာ လှုပ်ရှားနေကြသည်။ ခန္ဓာကိုယ်၏ ကျန်သော နေရာများတွင်မူ ပြောင်းပြန်ဖြစ်နေသည်။ ဆံပင် အိတ်ကလေးအများစုမှာ အနားယူကြသည်က များသည်။

တရားလွန် ဆံပင်ကျွတ်ခြင်းမှာ အဘယ့်ကြောင့်နည်းဟု မေးလာပါအံ့။ ဆံပင်ထိပ်ပြောင်ခြင်း၏ အကြောင်းခြင်းရာများကို အပြစ်တင်ကြသည်။ ဦးထုပ်ဆောင်းလို့၊ ဦးထုပ်မဆောင်းလို့၊ လိင်ကိစ္စတရားလွန်ဆောင်ရွက်လို့၊ လိင်ကိစ္စနည်းပါးလို့၊ နေရောင်ခြည်ခပ်ကြာကြာခံလို့၊ နေရောင်ခြည် ခပ်နည်းနည်းခံလို့ဟူ၍ အကြောင်းရှာတတ်ကြသည်။ ဦးခေါင်းတွင် ဗောက်များရှိလေ ထိပ်ပြောင်ဖို့ မြန်ဆန်လေပင်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ဦးခေါင်းဆံပင်များတွင် ဗောက်ရှိနေသူများမှာ အများအပြားရှိနေသည်။ အချို့ဗောက်ရှိနေသူများမှာ သေဆုံးသွားသည့်တိုင်အောင် ဦးခေါင်းတွင် ဆံပင်များ အပြည့်ပေါက်နေသေးကြောင်းတွေ့ရ၏။

ယနေ့ကာလတွင် ထိပ်ပြောင်ခြင်းမှာ မျိုးရိုးလိုက်တတ်သည်ဟု အများစုက ယုံကြည်နေကြသည်။ လူတစ်ဦးအနေဖြင့် မိမိအဘိုး၏ ဓာတ်ပုံကို ကြည့်လိုက်ခြင်းဖြင့် အနာဂတ်ကာလတွင်ရှိမည့် မိမိ၏ ဆံပင်ပုံစံကို သဲလွန်စရာရနိုင်သည်။ ဦးခေါင်းထိပ်ပြောင်ခြင်းမှာ ယောက်ျားများ၏ ၄၃ ရာခိုင်နှုန်း၊ မိန်းမများ၏ ရှစ်ရာခိုင်နှုန်းတွင် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ဆံပင်ထိပ်ပြောင်နေသူများတွင် ဆံပင်ပြန်ပေါက်အောင် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

လွန်ခဲ့သော နှစ်များက အလှအပဆိုင်ရာ အမေရိကန်ဆေးပညာအသင်းကော်မတီက အောက်ပါအတိုင်း အခိုင်အမာ ပြောဆိုခဲ့ သည်။ “အကယ်၍ လူတစ်ဦး၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေမှာ ကျေနပ်ဖွယ် ရာ ဖြစ်နေသော်လည်း ဆံပင်ကျွတ်နေပါက ဆံပင်ပြန်ပေါက်အောင်

ပြုလုပ်နိုင်မည့် ကိရိယာ၊ ပစ္စည်း သို့မဟုတ် နည်းများကို ဆေးသိပ္ပံပညာက သိနိုင်မည်မဟုတ်ပါ”ဟု ပြောကြားခဲ့သည်။

ယောက်ျားများတွင် အဖြစ်များသော ထိပ်ပြောင်ခြင်းကို ကုသနိုင်မည့် နည်းလမ်းမရှိသေးသော်လည်း အဖြစ်နည်းသော ကွက်တိကွက်ကျားဦးခေါင်းထိပ်ပြောင်ခြင်း (Alopecia Areata)ကိုမူ လွယ်ကူစွာ အကူအညီပေးနိုင်သည်။

ဆရာဝန်များအနေဖြင့် ကာလကြာမြင့်စွာကပင် ဟော်မုန်းဓာတ်က ဆံပင်ပေါက်ဖွားမှုအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုကို လေ့လာခဲ့ကြသည်။ ဥပမာ ဦးခေါင်းထိပ်ပြောင်ချင်သော အမျိုးသမီးများအဖို့ ကိုယ်ဝန်ဆောင်စဉ်ကာလအတွင်း ဆံပင်ထူထပ်စွာ ပေါက်ရောက်တတ်ကြပြီး သားသမီးမွေးဖွားခါနီးကျမှ ဆံပင်ကျွတ်တတ်သည်ကို သတိထားမိခဲ့ကြ၏။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နေစဉ် ဆံပင်ပေါက်လာခြင်းမှာ ဆန့်ကျင်ဘက် အာနိသင်ဖြစ်သော ဆံပင်ကျွတ်ခြင်းကို ဖြစ်စေတတ်သည်။ မျက်မှောက်ကာလတွင် ရင်သားကင်ဆာဖြစ်နေသော အမျိုးသမီးလူနာအချို့ကို ယောက်ျားဟော်မုန်းများ ပေးပြီး ကုသနေကြသည်။ ထိုသို့ ယောက်ျားဟော်မုန်းများဖြင့် ကုသခံရသော အမျိုးသမီးများတွင် အမွေးအမှင်များ (ဥပမာ နှုတ်ခမ်းမွေး၊ မုတ်ဆိတ်မွေးစသော မျက်နှာပေါ်ရှိ အမွေးများ၊ ခန္ဓာကိုယ်ရှိ အမွေးများ) ပိုမိုပေါက်လာတတ်သော်လည်း ဆံပင်များ၏ အရေအတွက်မှာမူ ကျဆင်းသွားကြောင်း တွေ့ရသည်။

ခန္ဓာကိုယ်တွင်ရှိသော ဂလင်းများမှာ ဆံပင်ပေါက်ဖွားမှုအပေါ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသ လွှမ်းမိုးတတ်သည်။ ဥပမာ-အက်ဒရီဂလင်းတွင် အကျိတ်ပေါ်ပေါက်လာပါက ခန္ဓာကိုယ်၏ အချို့နေရာတွင် အမွေးအမှင်များလာစေသော်လည်း အချို့နေရာတွင်မူ အမွေးအမှင် နည်းသွားစေသည်။ သိုင်းရွိုက်ဂလင်း၏ လုပ်ငန်းအားနည်းနှေးကွေးနေလျှင် ဆံပင်များကျွတ်ကျနိုင်သည်။ ကော်တီကိုစတီးရွိုက်ဟော်မုန်းများ (ဥပမာ-ကော်တီဆုန်း) သည် ဆံပင်ကို ရှင်သန်ပေါက်ဖွားစေသော စွမ်းအားထက်သည့်

လွှဲဆော်ပစ္စည်းများဖြစ်ကြသည်။ ၎င်းတို့သည် (Alopecia Areata)ကို တန်ပြန်ဆန့်ကျင်နိုင်ကြသည်။

နယူးယောက်တက္ကသိုလ် ဆေးရုံ (ကမ္ဘာ၏ တစ်ခုတည်းသော ဆံပင်ဆိုင်ရာကုသခန်း)တွင် ဦးခေါင်း၏ ဦးရေပြားကို ဟော်မုန်းများဖြင့် တိုက်ရိုက်ထိုးသွင်းပေးကြသည်။ အဆိုပါ ဆံပင်ဆိုင်ရာ ကုခန်းတာဝန်ခံ ဆရာဝန်ဒေါက်တာ နော်မန်အိုရင်ထရစ်ချ်က ဟော်မုန်းထိုးလိုက်သော နေရာတွင် ဆံပင်များထူထပ်စွာ ပေါက်ရောက်နေကြောင်း တွေ့ရသည်။ ထိုသို့ ဟော်မုန်းဆေးကို အရေပြားတွင် ထိုးသွင်းခြင်းကြောင့် ရရှိလာမည့် အပြစ်အနာအဆာများမှာ မပြောပလောက်ပါ။ ဦးခေါင်းတစ်ခုလုံး ဆံပင် ပေါက်အောင် ဟော်မုန်းထိုးဆေးများကို ရာနှင့်ချီ၍ ထိုးရသည့်အပြင် လအနည်းငယ်အတွင်း ထပ်ခါထပ်ခါ ထိုးရသည်။

အဆိုပါနည်းကို မျက်ခုံးမွေး (Eyebrows)များ ပေါက်အောင် ပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ဦးခေါင်းကွက်ကျားထိပ်ပြောင်နေသည့် နေရာတွင် ဆံပင်ပြန်ပေါက်အောင် ပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုကြသည်။

၄။ ဆံပင်အဆမတန်ပေါက်ခြင်း (Super Fluous Hair)

မလိုလားအပ်သော ဆံပင်များမပေါက်ရန် ငွေကြေးနှင့် အချိန်ကို အများကြီး အသုံးပြုကြသည်။ အမျိုးသမီးများသည် ဖယောင်းများ၊ အန္တရာယ်များသော ဓာတုပစ္စည်းများ၊ ဆံပင်ကို ပျက်စီးစေသည့် ဓာတ်မှန်ရောင်ခြည်ကိုပင်အသုံးပြုကြသည်။ ဆံပင်များကို ရာသက်ပန် ဖယ်ရှားနိုင်မည့် တစ်ခုတည်းသော နည်းလမ်းမှာ လျှပ်စစ်ဖြင့် ဆံပင်ကို ချေဖျက်ခြင်း (Electrolysis) နည်းပင်ဖြစ်သည်။ သေးငယ်သော အုပ်ချောင်းလေး တစ်ချောင်းကို ဆံပင်အိတ်ငယ်ကလေးအထိ ထိုးသွင်းပြီး လျှပ်စစ်လွှတ်လိုက်ပါက ဆံပင်မှာ ရာသက်ပန် ပျက်စီးသွားသည်။ ထိုသို့သော နည်းမှာ ကုန်ကျစရိတ်များပြီး မကျွမ်းကျင်သူများ ပြုလုပ်ပါက အမာရွတ်ထင်ကျန်နိုင်သည်။

၅။ ဆံပင်ဆိုးဆေးများ (Hair Dye)

ဆံပင်ဆိုးဆေး အများစုမှာ အန္တရာယ်ကင်းကြသည်။ အဆိုးဆုံး အန္တရာယ်မှာ အချို့ဆံပင်ဆိုးဆေးများကို ဆံပင်က ဓာတ်မတည့်တတ်ခြင်း ပင်ဖြစ်ရာ ထိုသို့ ဓာတ်မတည့်ပါက ခေတ္တခဏ ဆံပင်ကျွတ်သွားနိုင် သည်။ ဆံပင်ဆိုးဆေးတစ်မျိုးသည် မိမိနှင့် ဓာတ်တည့်မတည့်သိလိုပါက အလွယ်ကူဆုံးနည်းမှာ အဆိုပါ ဆံပင်ဆိုးဆေးကို နားရွက်နောက်ရှိ အရေ ပြားပေါ်တွင် အနည်းငယ်တင်ကြည့်ပါ။ အကယ်၍ ၄၈ နာရီအတွင်း စမ်းသပ်လိုက်သောနေရာတွင် နီရဲခြင်းသို့မဟုတ် ရောင်ရမ်းခြင်း မဖြစ်လျှင် စမ်းသပ်သော ဆံပင်ဆိုးဆေးမှာ မိမိနှင့် ဓာတ်တည့်သည်။

၆။ ဆံပင်ကို စောင့်ရှောက်ခြင်း

လူအများက ဆံပင်ကို မကြာခဏ ခေါင်းလျှော်ခြင်းမှာ ဆံပင်ကို ခြောက်သွေ့စေသည်ဟု ထင်မြင်ကြ၏။ တကယ့်တကယ်တွင်မူ ခေါင်း လျှော်လိုက်ခြင်းသည် ဆံပင်အိတ်ငယ်ကလေးများသို့ ပွင့်နေသော အဆီ ဂလင်းများမှ အဆီများ ပိုမိုထွက်ရှိအောင် လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ ဆံပင်ကို ခေါင်းလျှော်ရည် ကောင်းကောင်းဖြင့် အနည်းဆုံး တစ်ပတ်တစ်ခါ ခေါင်း လျှော်ခြင်းသည်သာ ကောင်းသော ဆံပင်စောင့်ရှောက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဆံပင်တွင် အဆီအလွန်များနေပါက ရေရောထားသော အရက်ပြန်ဖြင့် ဆံပင်ကို လိမ်းပေးခြင်းဖြင့် ပိုနေသော အဆီများကို ဖယ်ရှားပစ်နိုင်သည်။ ဆံပင်အလွန်ခြောက်သွေ့နေပါက အုန်းဆီ အနည်းငယ်ထည့်ပြီး ပွတ် တိုက်ပေးပါ။ ဦးခေါင်းရှိ အရေပြားကို နှိပ်နယ်ပေးခြင်း တစ်ခါလျှင် ၁၀ မိနစ်ခန့် (Brush)ဖြင့် တိုက်ခြင်းသည် အကောင်းဆုံးပင်ဖြစ်သည်။

အမွေးအမှင်နှင့် ဆံပင်တို့သည် အရေပြား၏ အစွယ်အတက် (Appendage)ဖြစ်ပြီး သန္ဓေသားဘဝတွင် အရေပြားနှင့် အမွေးအမှင် ဆံပင် တို့သည် တူညီသော အလွှာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အမွေးအမှင်များမှာ အရေပြား၏ စိုစွတ်သောနေရာများတွင် ပေါက်တတ်သည်။ ထိုသို့ အမွေး အမှင်များခြင်းကြောင့် ပွတ်တိုက်မှုကို အကာအကွယ်ဖြစ်စေသည်။

မျက်ခုံးမွေးများသည် မျက်လုံးထဲ ချွေးများစီးမကျအောင် ကာကွယ်ပေးသည်။ မျက်တောင် (Eye Lashes)သည် မျက်စိထဲသို့ ပြင်ပပစ္စည်းများ (ဥပမာ-ဖုန်မှုန့်စသည်) မဝင်အောင် တားဆီးပေးသည်။ နှာခေါင်းပေါက်များအတွင်းရှိ အမွေးအမှင်များသည် နှာခေါင်းအတွင်း ဖုန်မှုန့်နှင့် အခြားပစ္စည်းများ မဝင်အောင် ကာကွယ်ပေးသည်။ အချို့ပြင်ပပစ္စည်းများကို နှာခေါင်းထဲရှိ အကျိအခွဲ (Nasal Mucus)များက ဖမ်းချုပ်ထားလိုက်သည်။

Ref:

"Facts About Your Hair "by J.D Ratclin R.D.

Pan Medical Handbook (Dr. Mark Grmston)

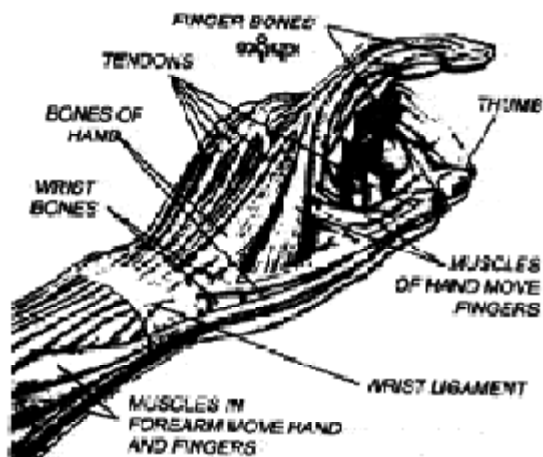


ထူးခြားသော အဖိုးတန်လက်

**“ကမ္ဘာပေါ်တွင် အံ့ချီးဖွယ်ရာများ မှီသည့်အနက်
အံ့အားသင့် စရာအကောင်းဆုံးမှာ လူသားသာဖြစ်ပါ၏”**

(Anti Gone)

လူများအနေဖြင့် မျက်စိကန်းခြင်း သို့မဟုတ် ခြေထောက်များ ဆုံးရှုံးခြင်းကို အကြီးဆုံး ဒုက္ခများဟု ထင်မှတ်ထားကြသည်။ သို့သော် လက်နှစ်ဖက်စလုံး ဆုံးရှုံးခြင်းမှာ ပိုမိုဆိုးရွားပါသည်။ လူ့လက်များမှာ အသည်းကဲ့သို့ ဓာတုလုပ်ငန်းများကို မဆောင်ရွက်နိုင်သလို ဦးနှောက် ကဲ့သို့ အီလက်ထရို ဓာတုအံ့ဖွယ်များကို မပြုလုပ်နိုင်ပါ။ အခြေခံအားဖြင့် လက်သည် စက်တစ်မျိုးကဲ့သို့ဖြစ်ပြီး ၎င်းတွင် လီဗာများ၊ ပတ္တာများ၊ အင်အားရင်းမြစ်များ ပါရှိပြီး အဓိက ကွန်ပျူတာ ဖြစ်သော ဦးနှောက်က လက်၏ လှုပ်ရှားမှုများကို ထိန်းချုပ်ထားသည်။ လက်သည် လူတို့ ဖန်တီး



ထားသော စက်များကို သေးသိမ်သွားစေသည်။ စွယ်စုံအလုပ်လုပ်နိုင်သော လူ့လက်များမှာ မောပန်းခြင်းမရှိဘဲ လျင်မြန်လွန်းလှသည်။ လက်နှိပ်စက် ရိုက်သူများသည် တစ်မိနစ်လျှင် စာလုံးရေ ၁၂၀ သို့မဟုတ်ထို့ထက်များသော စာလုံးရေ ရိုက်နှိပ်နိုင်သည်မှာ လက်၏ စွမ်းဆောင်ချက်ပင်ဖြစ်ပါသည်။

ခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းတို့၏ အရေးကြီးသော အချက်ကို တိုင်းတာရာတွင် ၎င်းအစိတ်အပိုင်းအတွက် နေရာပေးထားသော ဦးနှောက် အရွယ်ဖြင့် တိုင်းတာကြည့်ကြသည်။ လက်အတွက် နေရာပေးထားသော ဦးနှောက်အစိတ်အပိုင်းကို (Motor Cortex) ဟု ခေါ်သည်။ လက်မကို လည်အောင် လှည့်လိုက်ပါက အံ့ဩစရာအဖြစ်ကို တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ ဦးနှောက်မှ ထောင်သောင်းမကသော လှုံ့ဆော်အချက်ပေးမှုများသည် ရိုးရိုးအပြုအမူအတွက်ဖြစ်ပါသည်။ ကြွက်သားတစ်ခုကို ကျုံ့စေပြီး အခြား ကြွက်သားတစ်ခုကို အနားပေးသည်။ ကြွက်စွန်းရွတ်(Tendon) တစ်ခုကို ဆွဲစေပြီး အခြားကြွက်စွန်းရွတ်တစ်ခုကို အနားယူစေသည်။ မွေးဖွားသည်မှ သေဆုံးသည်အထိ လက်များသည် အိပ်ချိန်မှလွဲ၍ ငြိမ်ငြိမ်မနေကြရပေ။ လူတစ်ဦး၏ ဘဝတစ်သက်တာတွင် လက်ချောင်းလေးများ ကွေးချည် ဆန့်ချည်လုပ်ရသော အကြိမ်ပေါင်းမှာ အကြိမ် ၂၅ သန်းခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ခြေသလုံး၊ လက်မောင်း၊ ပခုံး၊ ခြေထောက်နှင့် အခြားခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းတို့ကို ဆက်တိုက် လှုပ်ရှားအသုံးပြုပါက ပင်ပန်းနွမ်းနယ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။ သို့သော် လက်များကို ဆက်တိုက်အသုံးပြုတိုင်း မည်မျှ ပင်ပန်းရသည်ကို အကြိမ်မည်မျှ ညည်းတွားကြပါသနည်း။

မိခင်သားအိမ်မှ မွေးဖွားစဉ်ကပင် လူတို့၏ လက်များမှာ ကောင်းစွာ ဖွံ့ဖြိုးပြီးဖြစ်ပါသည်။ ခန္ဓာကိုယ်၏ အလေးချိန်ကို ထိန်းနိုင်သည်အထိ လက်များ သန်စွမ်းကြပေရာ ဆရာဝန်၊ ဆရာမများ၏ လက်မများကို ကလေးငယ်က လက်ဖြင့် ချိတ်တွယ်ခိုစီးနိုင်ပါသည်။ လက်ကို ထိန်းချုပ်ထားသော ကြွက်သားများ စွမ်းအားကို ကြည့်ပါက အံ့အား သင့်

စရာ ကောင်းပါသည်။ သာမန်အမျိုးသားများအနေဖြင့် ပေါင် ၉၀ ကို လက်ဖြင့် ဆုပ်ပြီး မနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ သန်မာသောသူတစ်ဦးဖြစ်ပါက ပေါင် ၁၂၀ သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုပြီး ဆုပ်မနိုင်ပါသည်။ အမျိုးသမီးများမှာ အမျိုးသားများ၏ ထက်ဝက်လောက်သာ လက်ဖြင့် ဆုပ်မနိုင်ပါသည်။

လူတို့၏ ၉၅ ရာခိုင်နှုန်းမှာ ညာသန်များဖြစ်ကြပါသည်။ မွေးပြီးနောက် ခြောက်လအရွယ်ကပင် ကလေးငယ်သည် မည်သည့်လက်ကို အသုံးပြုရမည်ကို စတင်ရွေးချယ်တတ်ပါသည်။ ထိုခြောက်လအရွယ်၌ပင် လက်လှုပ်ရှားမှုနှင့် မျက်စိလှုပ်ရှားမှုကို ဟန်ချက်ညီ အတူ လှုပ်ရှားနိုင်အောင် စတင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ တစ်ခုခုကို ကြည့်ပြီးနောက် လက်ဖြင့် ကောက်ယူခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။ ထိုကာလသည် လက်ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် အဓိက မှတ်တိုင်တစ်ခုပင်ဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘာဦးလူသားများအနေဖြင့် မတ်တတ်အနေအထား ရပ်ရခြင်းကြောင့် ခုခံနိုင်မှု မရှိဆုံး သတ္တဝါများထဲတွင် ပါဝင်နေပါသည်။ လူတို့သည် ခြင်္သေ့၊ သို့မဟုတ် ကျားတို့၏ အဆာပြေစားစရာအဖြစ် ခံရသလို ခွေးအနှင့်တူသော တိရစ္ဆာန်(Hyena)တို့၏ အလွယ်တကူ ဖမ်းယူနိုင်သော သားကောင်ပမာဖြစ်ခဲ့ရ၏။ လူသားတို့၏ မတ်တတ်ရပ် အနေအထားကြောင့် လက်များမှာ ခြေထောက်ကဲ့သို့ သွားလာခြင်း၌ မပါဝင်ရတော့ပေ။ ထိုအခါ လက်ဖြင့် လက်နက်များကို အသုံးပြုကြသလို ကိရိယာ တန်ဆာပလာများကို လက်ဖြင့် အသုံးပြုလာနိုင်သည်။ လူသည် ကမ္ဘာကြီးအား လွှမ်းမိုးလာသလို သတ္တဝါအားလုံးအပေါ် အနိုင်ရလာသည်။

လူမေးရိုးများသည် အစားအစာကို ဟိုဟိုသည်သည် ရှာဖွေရသော တာဝန်၊ တိုက်ခိုက်ရသောတာဝန်များ မရှိသဖြင့် အရွယ်အစားမှာ တဖြည်းဖြည်း ကျုံ့သွားရာ ဘာသာစကားပြောဆိုခြင်းကို စတင်နိုင်တော့သည်။ လူဦးနှောက်သည် တဖြည်းဖြည်း ဖွံ့ဖြိုးကြီးထွားလာရာ ဆင့်ကဲဆင့်ကဲ ဖြစ်စဉ်အရ လေ့ကူးထိပ်အမြင့်သို့ လူသားများ ရောက်ရှိလာ

တော့သည်။ အံ့ဩစရာကောင်းသောအချက်မှာ လက်များတွင် အပြောင်းအလဲများများစားစား မဖြစ်ပေါ်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ယခုခေတ် လူသားတို့၏ လက်များမှာ ရှေးဦးလူသား (Primitive) များ၏ လက်နှင့် တည်ဆောက်ပုံအရ ကွာခြားမှုမရှိပါ။ သို့သော် လက်များသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်မူ ပိုပြီး ကျွမ်းကျင်မှု ရှိလာပါသည်။

လက်ကို မျက်စိ၊ နား၊ အသံများအစား အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦးသည် မျက်မမြင်ဘဝရောက်နေပါက ၎င်းသည် မျက်မမြင်ဖတ်သောစာ (Braille) ကို လက်ဖြင့် ဖတ်ကြည့်နိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦးသည် နားလေးနေပါက လက်ဟန်ဖြင့် စကားပြောနိုင်ပါသည်။ လက်ဖြင့်ထိတွေ့ခွဲခြားခြင်း (Tactile Discrimination) မှာ အလွန်ပင် ပြတ်သားလှပေရာ အင်္ကျီအိတ်ထဲရှိ ငွေအကြွေကို နှိုက်ယူနိုင်ပါသည်။ လယ်သမားတစ်ဦးသည် မြေဆီလွှာ၏ အနေအထားကို လက်ဖြင့် စမ်းသပ်ကြည့်နိုင်ပါသည်။ အိမ်ရှင်မတစ်ဦးသည် အဝတ်အထည်၏အရည်အသွေးကို လက်ဖြင့် စမ်းကြည့်နိုင်ပါသည်။ ဤသည်မှာ အထူးဆောင်ရွက်ချက်များပင်ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ပြင် လက်များသည် အရေးကြီးသော ဉာဏ်ရည်တိုးတက်မှု၊ အောင်မြင်မှုများတွင် ဂုဏ်ယူစရာနေရာကို ရရှိခဲ့သည်။ လက်များသည် သင်္ချာပညာ တိုးတက်မှုတွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ပါဝင်ပြန်သည်။ ဆယ်လီစနစ်သည် လက်ချောင်း ၁၀ ချောင်းပေါ်တွင် အခြေခံခဲ့သည်။ ခြေချောင်း ၁၀ ချောင်းကိုပါ ပူးတွဲရေတွက်ခဲ့ကြသည်။ လက်များသည် တည်ဆောက်ပုံ အနေအထားအရ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အနုအစိတ်ဆုံး အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ လက်ကောက်ဝတ်တွင် အရိုးရှစ်ချောင်း၊ လက်ဖဝါးတွင် လက်ချောင်းငါးချောင်း၊ လက်ချောင်းလေးများတွင် အရိုးလေးများ ၁၄ ချောင်းပါရှိရာ အားလုံးပေါင်း ၂၇ ချောင်းရှိပါသည်။ လက်နှစ်ဖက်ဆိုပါက အရိုးစုစုပေါင်း ၅၄ ချောင်းရှိရာ ခန္ဓာကိုယ်ရှိ အရိုးအရေအတွက် အားလုံး၏ လေးပုံတစ်ပုံထက် ပိုများနေပါသည်။ အပူ၊ ထိတွေ့မှု၊ နာကျင်

မှုတို့ကို ခံစားနိုင်သော လက်၏ အာရုံကြောစုစည်းနေမှုမှာ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အာရုံကြောများ အစေ့စပ်ဆုံးစုစည်းထားသော နေရာများအနက် တစ်ခုအဖြစ် ပါဝင်နေပါသည်။ လက်၏ တစ်စတုရန်းလက်မတွင် အာရုံကြော အဆုံးသတ်များ (Nerve Endings) ထောင်ချီ၍ ရှိနေပေရာ အထူးသဖြင့် လက်ချောင်းများထိပ်တွင် စုစည်းနေပါသည်။ လက်ချောင်းထိပ်များ၏ အာရုံခံစားနိုင်မှုမှာ အလွန်ထူးခြားပါသည်။ လူသည် လက်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အမှောင်ထဲတွင် လမ်းရှာနိုင်သလို အခြားလုပ်ငန်း ထောင်ပေါင်းများစွာကိုလည်း ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

လက်များရှိ ကြွက်စွန်းရွတ်များသည် ခွန်အားကြီးသော မီးရထားနှင့် အလားတူပြီး အရိုးဆက်ပါရှိသော အရိုးများကို ခပ်လှမ်းလှမ်းရှိ ကြွက်သားများနှင့် ဆက်စပ်ပေးပါသည်။ လက်ချောင်းတစ်ခုစီကို ကွေးကြည့်ခြင်းဖြင့် လက်မောင်းအဖျားပိုင်း၊ ကြွက်စွန်းရွတ်များကို စမ်းသပ်နိုင်ပါသည်။ လက်များတွင် ရိုးဆက်ရွတ်များ (Ligaments)၊ ကြွက်သားဖုံးမြှေးပတ်(Fascia) တို့ရှိသည်။ ကြွက်သားဖုံးမြှေးပတ်တွင် တွယ်ဆက်တစ်သျှူးအလွှာရှိရာ ၎င်းအလွှာတွင် အာရုံကြောများ၊ သွေးကြောများနှင့် အခြားပစ္စည်းများ ပါရှိသည်။ လက်တွင် သွေးလွှတ်ကြောများ၊ သွေးပြန်ကြောများအတွက် နေရာသိပ်မရှိသော်လည်း ဆံခြည်မျှင်သွေးကြောအစုအဖွဲ့များက နေရာ ခပ်များများယူထားပါသည်။ အလွန်အေးသောနေ့တွင် လက်များသည် အအေးဒဏ်ကို ပိုမိုခံစားရသည်။ ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားနေရာများမှာ နေသာထိုင်သာရှိကြသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အစွန်အဖျားတွင် ရှိသော လက်ချောင်းလေးများမှာ နှလုံးနှင့် ဝေးကွာသဖြင့် ၎င်းလက်ချောင်းများရှိ သွေးမှာ အေးနေရခြင်းဖြစ်သည်။

လက်ချောင်းကလေးများသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်သော အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်ကြသည်။ လက်မသည် အခြားလက်ချောင်းလေးချောင်းနှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်အနေအထားတွင် ရှိပြီး ၎င်းလက်ချောင်းအားလုံးနှင့် ထိနိုင်ပါသည်။ လက်မသည် အရာဝတ္ထုများကို ဆုပ်ကိုင်နိုင်အောင်

ပံ့ပိုးကူညီသည်။ လက်မသည် လက်တစ်ခုလုံးဆောင်ရွက်နိုင်မှု၏ ၄၅ ရာခိုင်နှုန်းကို ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ လက်မပါဘဲ စာရေးကြည့်စမ်းပါ။ ရေခွက်ကို မကြည့်ပါ။ လက်မ မပါဘဲ အခြားသူများနှင့် လက်ဆွဲနှုတ်ဆက် ကြည့်ပါ။ လူသည် ကျန်လက်ချောင်းလေးခုအနက် လက်ချောင်း တစ်ချောင်းမရှိသော်လည်း ကိစ္စမရှိပါ။ သို့မဟုတ် ၎င်းလက်ချောင်း လေး ချောင်းမှာ ငုတ်ကလေးများအဖြစ်သာ ကျန်နေသည့်တိုင်အောင် လူသည် လက်မကို အသုံးပြုပြီး အလုပ်လုပ်၍ ရပါသည်။ သို့သော် လက်မကို ခွဲထုတ်ပစ်လိုက်ပါက လက်သည် အသွားတစ်ဖက်မပါသော ပလာယာ ညှပ်နှင့် တူနေပါတော့သည်။

လက်၏ အခြားလက္ခဏာများကျန်ရစ်ခဲ့ပါသလား။ ဟုတ်ပါ သည်။ လက်ဗွေအမှတ်အသားများ (Finger Prints)ပင်ဖြစ်ပါသည်။ လက်ဗွေအမှတ်အသားများသည် သန္ဓေသားလေးလအရွယ်ကပင် ပေါ် ပေါက်လာတတ်ပါသည်။ လက်ဗွေများသည် လူတစ်ဦးစီ၏ သီးခြား လက္ခဏာများဖြစ်ပါသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် တူညီသော လက်ဗွေများဟူ၍ မရှိသေးပါ။

အယ်လင်နော့စ်(Alan Nourse)၏ အဆိုအရ လက်ဗွေများသည် လက်ချောင်းထိပ်များတွင် တွန့်ခေါက်နေသော အရေပြားအလွှာပင် ဖြစ် ပါသည်။ ၎င်းအတွန့်များ (Ridges)တွင် တွန့်ခေါက်နေသော အမှတ်အသား များရှိကြသည်။ အမေရိကန် အက်ဖ်ဘီအိုင်က လူပေါင်း ၁၆၉ သန်း၏ လက်ဗွေများကို မှတ်တမ်းတင်ထားပါသည်။ ပါရဂူကိုယ်တိုင် မခွဲခြားနိုင် သော လုံးဝတူညီသည့် လက်ဗွေနှစ်ခုဟူ၍ မရှိပါ။ လက်ဗွေများကို ရာဇဝတ်မှုဗေဒတွင် ပုဂ္ဂိုလ်ရေးခွဲခြားရာ၌ အသုံးပြုကြသည်။

လူတိုင်းလူတိုင်း၏ လက်ဖဝါးတွင်ရှိသော အရေးအကြောင်းများ သည် လက္ခဏာပညာတွင် အရေးပါသော လမ်းကြောင်းများ ဖြစ်ကြပါ သည်။ လက္ခဏာဆရာက လက်ဖဝါးပေါ်ရှိ လမ်းကြောင်းများကို လေ့လာ ကြည့်ပြီးမှ လက်ပိုင်ရှင်၏ ကံကြမ္မာအနေအထားကို ဟောကြားကြခြင်း

ဖြစ်ပါသည်။

လက်ဖဝါးတွင်ရှိသော ချွေးအိတ်ဂလင်းများမှာ ခန္ဓာကိုယ်တွင် ချွေးအိတ်အများဆုံးရှိသော နေရာများအနက် တစ်နေရာဖြစ်သည်။ နှစ်သန်းပေါင်းများစွာက ရှေးဦးလူသားများသည် သစ်ပင်များတွင် မှီခိုနေထိုင်ကြရသဖြင့် ရှေးဦးလူသားတို့၏ လက်ဖဝါးများမှာ သစ်ပင် သစ်ကိုင်းတို့ကို ကိုင်တွယ်ရာတွင် ဆုပ်အားကောင်းစေပါသည်။ ယခုအခါ လူ့လက်များသည် ဘေ့စ်ဘောရိုက်တံ သို့မဟုတ် မော်တော်ကား စတီယာရင်တို့ကို ဆုပ်ကိုင်နေရပါသည်။ လက်ဖဝါးနှင့် ခြေဖဝါးများမှာ လူ့ခန္ဓာကိုယ်၏ အရောင်မရှိသော အစိတ်အပိုင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါနေရာများတွင် ရောင်ခြယ်ဆဲလ်အနက် မယ်လနင် (Melanin) မရှိသဖြင့် လူမည်းများ လူဖြူများ၏ လက်ဖဝါးမှာ အရောင်တူညီနေကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

လက်သည် လူ့လုပ်ငန်းဆောင်တာများတွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအားဖြင့် ပါဝင်နေသလို ထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှုကိုလည်း ခံရတတ်သည်။ လက်တွင် မီးလောင်ခံရခြင်း၊ အကြိတ်ခံရခြင်း၊ တစ်ခုခု ညပ်ခံရခြင်း၊ ထိခိုက်ရှုနာခံရခြင်း၊ သွေးခြည်ဥခြင်း စသော ဒဏ်ရာများ ရရှိနိုင်သည်။ မှိုရောဂါစွဲခြင်း၊ အရေပြားရောင်ခြင်း၊ ဂျှတ်၊ ပွေး (Psoriasis)၊ ဓာတ်မတည့်ခြင်း စသော ရောဂါအခြေအနေတို့ကို လက်က ခံစားရပြန်သည်။

လက်၏ ကြွက်စွန်းရွက်များသည် တစ်ခါတစ်ရံ ဆွဲဆောင့်သလို ခံစားရကာ ပြတ်တောက်သွားသည်။ ထိုအခါ လက်တွင်ရှိသော ကြွက်သားများသည် တောင့်တင်းသွားသည်။ လက်ချောင်းဆစ်များတွင် အဆစ်အမြစ်ရောင်ရောဂါနှင့် အခြားရောဂါများ ဖြစ်နိုင်သည်။ လက်တွင် ကင်ဆာရောဂါမဖြစ်ပွားဟု ဆိုကြသည်။

ယခင်ကာလများက လက်မတွင် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရပြီး ပျက်စီးသွားပါက ဒုက္ခရောက်ရသည်။ ယနေ့ကာလတွင် ကျွမ်းကျင်သော လက်ခွဲစိတ်ဆရာဝန်များ (Hand Surgeons) က ပြတ်သွားသော လက်မနေရာတွင် လက်ညှိုးကို အစားထိုးခွဲစိတ်နိုင်ပေပြီ။ ထိုသို့ အစားထိုးခွဲစိတ်ရာတွင်

အာရုံကြောများ၊ ကြွက်စွန်းရွတ်များ သွေးကြောများပါအောင် ပြုလုပ်ရမည်။ လက်မနေရာတွင် လက်ညှိုးအား ခွဲစိတ်အစားထိုးကုသခြင်းမှာ အပြောလွယ်သလောက် နာရီပေါင်းများစွာ ကြာအောင် ခွဲစိတ်ကုသရပါသည်။ ခွဲစိတ်ကုသပြီးနောက် လက်မအသစ်ကို အသုံးပြုနိုင်အောင် လေ့ကျင့်ခန်းများကို လနှင့်ချီ၍ လေ့ကျင့်ပေးရသည်။

လက်နှင့် ဆိုင်သော ခွဲစိတ်ကုသမှု၏ ကြီးမားသော အကျိုးကျေးဇူးများမှာ ပူးကပ်နေသော လက်ချောင်းများ (Webbed Fingers)၊ လက်ချောင်း အပိုလေးများ ရှိသူများကို ခွဲစိတ်ကုသလိုက်ပါက နဂိုပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖြစ်သွားနိုင်သည်။ ကျွမ်းကျင်သော လက်ခွဲစိတ်ဆရာဝန်တစ်ဦးသည် တစ်ပိုင်းက ပြုပြင်အစားထိုးခွဲစိတ်ဆရာဝန်၊ တစ်ပိုင်းက အရိုးခွဲစိတ်ဆရာဝန်၊ တစ်ပိုင်းက အာရုံကြောခွဲစိတ်ဆရာဝန်၊ တစ်ပိုင်းက သွေးကြောအထူးကုဆရာဝန်ဖြစ်နေပေရာ ကျေနပ်ဖွယ်ကောင်းသော အလုပ်ပြန်လုပ်နိုင်သည့် လက်ကို ပြုပြင်ဖန်တီးနိုင်သူပင်ဖြစ်ပါသည်။

အသက်အရွယ်ရလာသောအခါ လက်ချောင်းကလေးများတွင် အဆစ်အမြစ်ရောင်ရောဂါ စွဲကပ်နိုင်ပါသည်။ အဆစ်အမြစ်ရောင်ရောဂါကြောင့် လက်ချောင်းလေးများ ရောင်ရမ်းလာသဖြင့် တွန့်လိမ်ကာ ပုံပျက်ပန်းပျက်ဖြစ်လာသည်။ ထိုအခါ လက်ချောင်းလေးများကို အသုံးမပြုနိုင်တော့ပေ။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် ခွဲစိတ်ဆရာဝန်သည် ရောင်ရမ်းထူထဲနေသော အဆစ်အမြစ်ကို ခွဲစိတ်ဖယ်ထုတ်ပြီး လက်ချောင်းလေးများကို ဆန့်ထုတ်ပေးနိုင်၍ လက်မှာ ပုံမှန်အတိုင်း လုပ်ကိုင်နိုင်သည်။ အကယ်၍ လက်အဆစ်ကလေးများကို ပျက်စီးသွားပါက ပလတ်စတစ်ဖြင့် အစားထိုး၍ ရပါသည်။

လူတို့သည် လက်၏ အရေးပါမှုကို မသိစိတ်ကသာ သိနေသော်လည်း လူလူချင်း ပြောဆိုဆက်ဆံရာတွင် လက်ကို အလေးပေး အသုံးပြုကြသည်။ ဥပမာ-ကြောက်လန့်သောအခါ လက်များကို ကိုယ်၏ ရှေ့တွင် ထုတ်ကာ မြှောက်ထားကြ၏။ တစ်ခုခု တောင်းခံကြသောအခါ လက်ဖြင့်

တောင်းခံကြသည်။ အောင်မြင်မှုကို လက်ဖြင့်ပြကြ၏။ (အချို့က လက်ချောင်းများဖြင့် အင်္ဂလိပ်အက္ခရာ V ပုံသဏ္ဌာန် လုပ်ပြတတ်ကြသည်။) မိတ်ဆွေများနှင့် တွေ့ဆုံကြသောအခါ လက်ဆွဲနှုတ်ဆက်ကြသည်။ ဒေါသထွက်သောအခါ လက်သီးများကို ကျစ်ကျစ်ပါအောင် ဆုပ်ထားကြ၏။

လက်တွင် တစ်ခုခုဖြစ်မှသာ လူတို့သည် လက်၏ တကယ့်အရေးပါပုံကို သိလာကြခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ လက်ချောင်းနှစ်ချောင်း မီးလောင်ခံရပါက ထိုသို့ မီးလောင်ခံရခြင်းသည် ညှပ်နိုးကျိုးခြင်းထက် ပိုပြီး မသန်စွမ်းဖြစ်ရကြောင်း တွေ့ရ၏။ လက်သည် ဖွဲ့စည်းပုံအရ အလွန်ရှုပ်ထွေးပြီး ခန္ဓာကိုယ်၏ မရှိမဖြစ်သော အရာဖြစ်သည်ဟုယူဆကြပေသည်။

လုပ်ငန်းအမျိုးမျိုးအသုံးချနိုင်သောလက်

၁။ ဆေးပညာရှင်များ၏ လက်

ခွဲစိတ်လူနာကို စမ်းသပ်ခြင်း၊ ဆေးထည့်ခြင်း၊ ဆေးထိုးပေးခြင်း၊ ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ကိရိယာများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းတို့တွင် လက်ကို အသုံးပြုကြသည်။

၂။ စက်မှုပညာရှင်များ၏ လက်

စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာများကို ကိုင်တွယ်ရာတွင် လက်ကို အသုံးပြုရသည်။

၃။ စာရေးနိုင်သော လက်

လက်ကို စာရေးရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သဖြင့် ပညာသင်ယူနေကြသော ကျောင်းသူကျောင်းသားများ၊ ရုံးဝန်ထမ်းများ၊ စာရေးဆရာများအဖို့ အလွန်အရေးကြီးသော ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ လက်တွင် ရောဂါတစ်ခုခု စွဲကပ်လျှင် သို့မဟုတ် ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရလျှင် စာရေးသားရာ၌ အခက်အခဲ တွေ့နိုင်ပါသည်။

၄။ ကာယအလုပ်သမားများ၏ လက်၊ လယ်သမားများ၏ လက်

တောင်သူလယ်သမားများနှင့် ကာယအလုပ်သမားများအတွက်

လက်သည် ပစ္စည်းများ မရာတွင် အသုံးပြုရ၍ အရေးကြီးပါသည်။ အလုပ်ကြမ်းများကို လုပ်ရာတွင် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သောအရာမှာ လက်သာ ဖြစ်သည်။

၅။ အနုပညာရှင်များ၏ လက်

သုခုမအနုပညာလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အနုပညာရှင်များ၏ လက်မှာ အလွန်အရေးပါ ပါသည်။ အနုစိတ်ရလေ လက်က ပို၍ အရေးပါလေဖြစ်ပါသည်။ ပန်းဆယ်မျိုးလုပ်ငန်းများ၊ ဂီတသုခုမလုပ်ငန်းများတွင် လက်သည်အဓိကဖြစ်ပေသည်။

၆။ အားကစားသမားများ၏ လက်

အားကစားသမားအများစု၏ လက်မှာ အားကစားဆောင်ရွက်ရာတွင် အလွန်အဖိုးတန်သော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ အားကစားနည်းခပ်များများတွင် လက်ကို အသုံးပြုကြရသည်။

၇။ စွယ်စုံလုပ်နိုင်သောလက်

ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းများအပြင် အခြားလုပ်ငန်း ထောင်ပေါင်းများစွာကို လက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ကြရသည်။ တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ရန်ဖြစ်ကြသောအခါ လက်ဖြင့် ထိုးကြိတ်ခြင်း၊ ဆွဲဆောင့်ခြင်း၊ ပါးရိုက်ခြင်းတို့ကို လုပ်မိတတ်ကြသည်။ ထို့အပြင် ကုသိုလ်ကောင်းမှုလုပ်ငန်းဖြစ်သော လက်အုပ်ချီ၍ ရှိခိုးခြင်း၊ ပုတီးစိပ်ခြင်းတို့ကို လက်က အဓိကပြုလုပ်ရခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် “လက်” ကို ထူးခြားသော အဖိုးတန်အစိတ်အပိုင်းဟု ခေါ်ဆိုနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

Ref:

Reader's Digest, February, 1973

(J.D Ratcliff)

The Body (Alan Nourse)

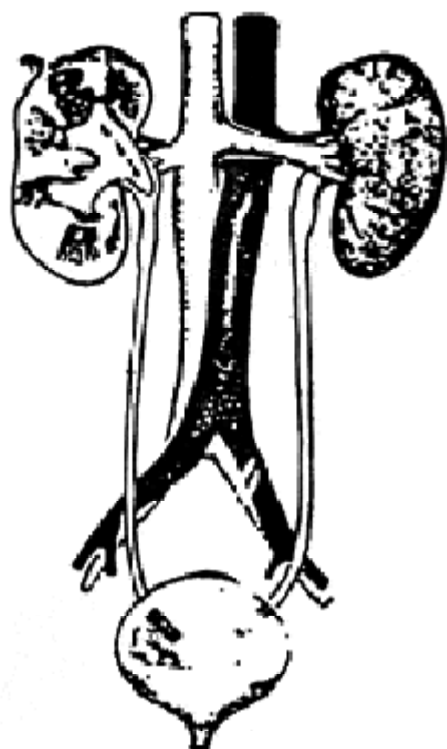


ဆီးအိတ်ဟူသည် . . .

ဆီးအိတ်ကို အိပ်ရေးပျက်အောင် ဖန်တီးတတ်သဖြင့် (Sleep Spoiler)ဟု ခေါ်ကြသည်။ ညချမ်း အေးသော ညများတွင် ဆီးသွားချင်လျှင် အိပ်ရာမှ ထရစ်မြဲဖြစ်ပေသည်။

လူများက အူကို အဓိက အညစ်အကြေးစွန့်စနစ်ဟု တွေးထင်ကြ၏။ အကယ်၍ အူများသည် တစ်ပတ်လောက် အလုပ်မလုပ်ဘဲနေလျှင် သို့မဟုတ် အဆိုးဆုံးအနေဖြင့် ရက်သတ္တပတ်များစွာ အလုပ်မလုပ်ဘဲ နေသည့်တိုင်အောင် လူများအဖို့ ဆိုးဝါးသော အန္တရာယ်ကို မတွေ့ကြုံနိုင်ဟု ဆိုသည်။ သို့သော် ဆီးလမ်းကြောင်းက ရက်အနည်းငယ် အလုပ်မလုပ်ဘဲ နေလျှင် ဒုက္ခဖြစ်တော့သည်။

ဆီးအိမ်ထဲတွင် ဆီးများ ပြည့်နေလျှင် ဆီးအိတ်သည် လက်ဝှေ့သမားများ လေ့ကျင့်ရာတွင် အသုံးပြုသောအိတ်နှင့် အလားတူနေသည်။ ဆီးအိတ်တွင် သိုလှောင်နိုင်သော ပမာဏ (Capacity) မှာ တစ်ဦးနှင့်



တစ်ဦး ကွဲပြားခြားနားရာ ၆ အောင်စမှ ၂၄ အောင်စအထိ ကွဲပြားတတ်ပါသည်။ ကျောက်ကပ်များမှ ဆီးများသည် နေ့ရောညပါ ဆီးအိတ်ထဲသို့ ကျဆင်းနေသည်။ ကျောက်ကပ်မှ ဆီးသည် ဆီးပြွန် (Ureter) မှ တစ်ဆင့် ဆီးအိတ်ထဲသို့ ရောက်ရှိသည်။ ဆီးပြွန်များသည် ခဲတံခဲသားအရွယ်ရှိပြီး ၁၂ လက်မရှည်သည်။

ဆီးအိတ်မှ ခန္ဓာကိုယ်ပြင်ပသို့ ဆီးစွန့်ရာတွင် ခဲတံအရွယ် ဆီးချောင်းမှ တစ်ဆင့် စွန့်ပစ်ကြသည်။ ဆီးအိတ်က ဆီးချောင်းထဲ စွန့်ထုတ်သော ဆီးပမာဏမှာ နေ့စဉ် တစ်ပိုင့်မှ နှစ်ဂါလ်အထိ ရှိပါသည်။ ယမ်းမျှ လူတစ်ဦးအဖို့ နေ့စဉ်ဆီးသုံးဂါလ်ခန့် စွန့်ထုတ်သည်။ စွန့်ထုတ်သော ဆီးထုထည်ပမာဏကို ချွေးဂလင်းများ၊ အဆုတ်များမှ ဆုံးရှုံးသောရေဓာတ်များက အများအားဖြင့် ထိန်းချုပ်ထားသည်။ ချွေးထွက်များသော အချိန်များတွင် ဆီးအိတ်၏ လုပ်ငန်းမှာ နှေးကွေးသွားသည်။ ကံကောင်းသော အချက်မှာ ညအိပ်ပျော်နေစဉ် ဆီးထုတ်လုပ်မှု လျော့သွားရာ နေ့အခါ ဆီးထုတ်လုပ်မှု၏ လေးပုံတစ်ပုံသာ ရှိတော့သည်။ ညပိုင်းတွင် ဆီး အများအပြား ထုတ်လုပ်နေလျှင် ညကောင်းစွာ အိပ်ရတော့မည်မဟုတ်ပေ။

ဆီးအိတ်မှ ဆီးများ ပြင်ပသို့ ညစ်ထုတ်လိုက်တိုင်း ဆီးအိတ်၏ ထိပ်ပိုင်းရှိ ကြွက်သားများက ပထမဆုံး ကျုံ့လိုက်၏။ နောက်ပိုင်းတွင် ဆီးအိတ်အောက်ပိုင်းရှိ ကြွက်သားများက ထပ်မံညစ်ပေးသည်။ ဆီးအိတ် ညစ်ထုတ်ရသော အကြိမ်များမှာ ထိန်းချုပ်ထားသောအချက်များရှိပါသည်။ သောကဖြစ်ခြင်း၊ စိုးရိမ်ခြင်း၊ ကြောက်လန့်ခြင်းတို့ ဖြစ်လာပါက သွေးအားများလာ၏။ ထိုသို့ သွေးဖိအား များလာသောအခါ ကျောက်ကပ်မှာ ပိုမို အလုပ်လုပ်ရ၍ ဆီးထုတ်လုပ်မှု ပိုမိုများလာသည်။ စိတ်ဖိစီးမှု၊ ဘောလုံးပွဲတွင် စိတ်လှုပ်ရှားမှုများဖြစ်လျှင် ဆီးအိတ်ကြွက်သား နံရံများမှာ တင်းလာတော့သည်။ ဆီးအိတ်တွင် ဆီးများ မပြည့်တတ်ပါ။

အမျိုးသမီးတစ်ဦး ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန်တွင် သန္ဓေသားသည် ဆီးအိတ်အပေါ်တင်း၍ ဆီးမကြာခဏ သွားရခြင်းဖြစ်သည်။ အေးမြသော

နေ့ရက်များတွင်လည်း ဆီးမကြာခဏ သွားရသည်။ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အပူထိန်းနိုင်ရန်အတွက် သွေးများသည် အရေပြားသွေးကြောများဆီသို့ သိပ်မစီးဆင်းတော့ပဲ ကွေ့ပတ်စီးဆင်းနေကြ၏။ ကျောက်ကပ်က သွေးခပ်များများကို ပိုမိုညစ်ထုတ်ပေးရသောအခါ ဆီးထုတ်လုပ်မှုမှာ ပိုလာတော့၏။ အချို့အစားအစာများဖြစ်သော မုန့်ညင်းစေ့ (Mustard)၊ ငရုတ်၊ ချင်း၊ လက်ဖက်ရည်၊ ကော်ဖီတို့က ဆီးအိတ်ကို ကလိတတ်ကြသည်။ ထို့အတူ အရက်ကလည်း ဆီးအိတ်ကို ကလိတတ်ပါသည်။

ဆီးကို စစ်ဆေးကြည့်ခြင်းသည် ခန္ဓာကိုယ်တွင် ဖြစ်ပျက်နေမှုများကို အတော်များများ ဖော်ထုတ်ပြနိုင်သည်။ စစ်ဆေးခြင်းသည် ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ဓာတ်ခွဲခန်း စမ်းသပ်ချက်များအနက် တန်ဖိုးအရှိဆုံး စမ်းသပ်ချက်တစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦး၏ ဆီးသည် အမြဲတမ်းနောက်ကျီနေလျှင် အနံ့ဆိုးဝါးနေလျှင် အရောင်ပြောင်းလဲနေလျှင် သမားတော်တစ်ဦးထံ ပြသင့်ပါသည်။

ဆီးသည် ပယင်းရောင်လို ရင့်နေပါသလား။ အကယ်၍ ပယင်းရောင်လို ရင့်နေပါက ကျောက်ကပ်များသည် လုပ်ငန်းကောင်းကောင်းဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းကို ပြသပါသည်။ သို့မဟုတ် တင်းနစ်ကစားစဉ် ခွေးအလွန်ထွက်သွားတတ်ရာ ကျောက်ကပ်များအနေဖြင့် စစ်ထုတ်ရန် အရည်များများ မကျန်တော့ခြင်းကြောင့်လည်းဖြစ်နိုင်သည်။ ဆီးသည် အနည်များဖြင့် နောက်နေပါသလား။ ဆီးနောက်နေလျှင် ကျောက်ကပ်တွင် ရောဂါတစ်ခုခု ရှိနိုင်သည်။ သို့မဟုတ် ရောဂါမရှိဘဲလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ကိုယ်လက်လှေ့ကျင့်ခန်းကို အပြင်းအထန် ပြုလုပ်ပြီးပါက ဆီးနောက်တတ်ပါသည်။ ဆီးထဲတွင် သွေးပါသလား။ ဆီးထဲတွင် သွေးပါနေလျှင် ကြောက်စရာကောင်းသော ပြင်းထန်သည့်ရောဂါရှိနိုင်သည်။ ဆရာဝန်များထံ ချက်ချင်းသွားပြပါ။

ယခုအခါ ဆရာဝန်များသည် ဆီးစမ်းသပ်ချက်များအပေါ် အတော်အတန် အားထားနေရသည်။ အကယ်၍ ဆီး၏ သိပ်သည်းဆ

သည် အလွန်အမင်းနည်းနေပါက ကျောက်ကပ်၏ လုပ်ငန်းအားနည်းနေကြောင်းပြဆိုပါသည်။ အကယ်၍ ဆီး၏ သိပ်သည်းဆသည် အလွန် အမင်းမြင့်တက်နေပါက ရေဓာတ်ခန်းခြောက်နေခြင်းကို ပြနေပါသည်။ ယူရစ်အက်စစ်(Uric Acid) စမ်းသပ်ချက်ကား အဘယ်နည်း။ ဆီးထဲတွင် ယူရစ်အက်စစ်ပမာဏ များပြားနေပါက ကျောက်ကပ်တွင်ကျောက်တည်နိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် ကျောက်ကပ်တွင် ဂေါက်ရောဂါရှိနိုင်ခြင်းကို ဖော်ပြနေပါသည်။ ထို့ပြင် နှလုံးရောဂါ၊ အရေပြားရောဂါတစ်မျိုးဖြစ်သော (Psoriasis)နှင့် အင်ဒိုခရိုင်း (Endocrine) ရောဂါများပါ ပူးတွဲရှိနိုင်ကြောင်း ပြသနေသည်။

ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများသည် ၎င်းတို့၏ အညစ်အကြေး သို့မဟုတ် ပိုလျှံနေသော ပစ္စည်းများကို ဆီးထဲသို့ အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ စွန့်ထုတ်တတ်ကြသည်။ ဂလင်းများနှင့် ပိုပြီး သက်ဆိုင်ပါသည်။ ဥပမာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ကာလတွင် ပိုလျှံနေသော အမျိုးသမီးဟော်မုန်းသည် ခန္ဓာကိုယ်မှ ထွက်ပြီး ဆီးထဲရောက်သွား၏။ ဤသို့ဖြင့် ဆီးစမ်းသပ်ရုံမျှနှင့် ကိုယ်ဝန်ရှိ မရှိ သိနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

ဆီးအိတ်မှ ဆီးစွန့်ထုတ်ခြင်းသည် အိတ်တစ်ခုထဲတွင်ရှိသော ရေကို သွန်ပစ်ခြင်းထက် ပိုပြီး ရှုပ်ထွေးပါသည်။ ဆီးအိတ်တွင် အဆိုရှင်နှစ်ခု ပါရှိသည်။ ဆီးအိတ်၏ အောက်ခြေတွင် အဆိုရှင်တစ်ခုပါရှိရာ ဆီးအိတ်ထဲတွင် ဆီးများ ပြည့်လာပါက အဆိုပါ အဆိုရှင်သည် အလိုအလျောက် ပွင့်သွားတော့၏။ ဒုတိယအဆိုရှင်မှာ ပထမအဆိုရှင်ထက် အနည်းငယ်အောက်ရောက်သည်။ ဒုတိယအဆိုရှင်မှာ စိတ်ထိန်းချုပ်မှုအောက်တွင်ရှိသည်။ ပထမအဆိုရှင် ပွင့်သွားခြင်းဖြင့် ဆီးသွားချင်စိတ် ပေါက်လာသည်။ ဒုတိယအဆိုရှင် ပွင့်သွားခြင်းဖြင့် ဆီးများအပြင်သို့ ရောက်သွားသည်။ လူများ သေဆုံးသွားချိန်တွင် ဒုတိယအဆိုရှင်မှာ မထိန်းနိုင်တော့ခြင်းဖြစ်သည်။

အိပ်ရာထဲ ဆီးသွားခြင်း (Bed Wetting)ကို ဖြစ်စေသော

အကြောင်းအချက်များရှိသည်။ အကြောင်းအချက်တစ်ခုမှာ ဆီးအိတ် သည် တစ်နှစ်အောက်ကလေးငယ်များတွင် အရွယ်အားဖြင့် သေးငယ်သောကြောင့်ဖြစ်၏။ ပူပန်ခြင်း၊ လုံခြုံမှုမရှိခြင်း၊ အခြားစိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းအချက်များကြောင့် အိပ်ရာထဲ ဆီးသွားကြခြင်းဖြစ်သည်။ အိပ်ရာထဲ ဆီးသွားခြင်းမှာ ယောက်ျားလေးများက မိန်းကလေးများထက် ပိုပြီးဖြစ်များသည်။ အကယ်၍ ကလေးသည် အခြားအရပ်ဒေသအသစ်သို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ရပါက ကလေးငယ်အဖို့လုံခြုံမှုမရှိဟု ခံစားရတတ်ပေရာ အိပ်ရာထဲ ဆီးပါတော့သည်။ သို့သော် အရွယ်ရ၍ သူငယ်ချင်းအပေါင်းအသင်းများ ရလာသောအခါ အိပ်ရာထဲ ဆီးပါသော ပြဿနာမှာ အလိုလို ပျောက်ကွယ်သွားတတ်ပါသည်။ ဆီးမထိန်းနိုင်သော ဝေဒနာမှာ လေဖြတ်ခံထားရသူများနှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများတွင် ဖြစ်တတ်သည်။ ဆီးအိတ်အကြောသေခြင်းမှာ မွေးတွင်းပါဦးနှောက် သို့မဟုတ် ကျောရိုးအာရုံကြောထိခိုက်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေတတ်ပါသည်။

ဆီးထွက်အား (The Force of Urine Stream) ဒီဂရီသည်လည်း ကျန်းမာရေးအခြေအနေကို ဖော်ပြသောအတိုင်းအတာတစ်ခုဖြစ်သည်။ ဆီးအိတ်မှ ထွက်ပေါက်ဖြစ်သော ဆီးပြွန်သည် ပရောစတိတ်ဂလင်းကို ဖြတ်သန်းသွားရ၏။ ပရောစတိတ်ဂလင်း ကြီးထွားလာလျှင် သို့မဟုတ် အခြားရောဂါရလျှင် ဆီးထွက်အားသည် နည်းသွားတတ်သည်။ ကာလသား ရောဂါများကြောင့် ဆီးပြွန်များ ကျဉ်းသွားလျှင်လည်း ဆီးထွက်အား လျော့နည်းသွားတတ်သည်။ ဆီးလမ်းကြောင်းတွင်လည်း ဆီးထွက်အား နည်းသွားနိုင်သည်။

အံ့အားသင့်စရာကောင်းသော အချက်တစ်ချက်မှာ လူများအနေဖြင့် ဆီးအိတ်မရှိဘဲ အသက်ရှင်နိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဆီးအိတ်တွင် ကင်ဆာဖြစ်၍ ဆီးအိတ်ထုတ်ပစ်ရပါက ခွဲစိတ်ဆရာဝန်များသည် ကျောက်ကပ်များမှ ထွက်လာသော ဆီးပြွန်နှစ်ခု (Ureters) ကို အူမကြီးထဲသို့ လမ်းလွှဲတပ်ဆင်ပေးလိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့ ဆီးအိတ်မပါသော

လူနာများသည် ကျေးငှက်များနှင့်အလားတူနေပါသည်။ငှက်များတွင်လည်း ဆီးအိတ်မပါကြပေ။

ခန္ဓာကိုယ်တွင် ဖြစ်တတ်သော ရောဂါအချို့သည် ဆီးအိတ် အပေါ်ရောင်ပြန့်ဟပ်တတ်သည်။ ဆီးအိတ်တွင်လည်း ရောဂါအချို့ ဖြစ်တတ်သည်။ ဆီးအိတ်ထဲတွင် ဆီးကျောက်တည်နိုင်သည်။ ၎င်းဆီးကျောက်များသည် ဆီးအိတ်အဝင်ဝအပေါက်နှင့် အထွက်ပြွန်နှစ်ခုတို့ကို ပိတ်ရာ ပြင်းထန်သော နာကျင်မှုဝေဒနာကို ခံစားရတတ်သည်။ ထိုအခါ ဆီးများသည် ကျောက်ကပ်များဆီသို့ ပြန်ရောက်သွားရာ ယူရီးမီးယားအဆိပ်သင့်ခြင်း (Uremic Poisoning) ရပြီး သေဆုံးသွားနိုင်သည်။

ဆီးအိတ်ထဲတွင် ရှိသော ဆီးကျောက်များမှာ ဆီးအနည်ထိုင်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော သတ္တုပစ္စည်းများပါဝင်သည်။ ဆီးအိတ်ထဲမှ ဆီးကျောက်များသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးအရ ရာသီဥတု အေးသော ဒေသမှာထက် ပူနွေးသော ရာသီတွင် ပိုအဖြစ်များသည်။ လေ့ကျင့်ခန်း မလုပ်သူများတွင် ဆီးကျောက်တည်တတ်သည်။ ဆီးကျောက်များသည် အရွယ်အမျိုးမျိုးရှိသည်။ အလွန်သေးငယ်သော ကျောက်စရစ်အရွယ်များလို ဆီးကျောက်များရှိရာ ၎င်းတို့သည် ခန္ဓာကိုယ်အပြင်သို့ လွယ်လင့်တကူ ထွက်သွားနိုင်သည်။ အရွယ်အစားအလွန်ကြီးမားသော ဆီးအိတ်ကျောက်မှာ ၁၄ ပေါင်အထိ လေးသည်။

ထူးဆန်းသောအချက်မှာ အချို့ဆီးအိတ်အတွင်းရှိ ဆီးကျောက်မှာ လိမ္မော်သီးအရွယ်အထိ ရှိသော်လည်း တစ်စုံတစ်ရာ ဝေဒနာမခံစားရဘဲ နှစ်ပေါင်းများစွာ နေနိုင်ကြသည်။ ၎င်းဆီးကျောက်၏ အချွန်များက ဆီးအိတ်အတွင်းသား တစ်သျှူးများကို မထိခိုက်လျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ဆီးအိတ်ဝင်ပေါက် ထွက်ပေါက်များကို မပိတ်လျှင်သော်လည်းကောင်း အဆိုပါ ဆီးကျောက်ကြောင့် ဝေဒနာမခံစားရပေ။ ဆီးကျောက်က ဒုက္ခအများအပြားပေးလျှင် ခွဲစိတ်ဆရာဝန်များက ၎င်းဆီးအိတ်ထဲမှ ဆီးကျောက်များကို ခွဲစိတ်ဖယ်ထုတ်ပေးကြသည်။ သို့မဟုတ် အထူးကိရိယာ

တစ်မျိုးဖြစ်သော ဆီးလမ်းကြောင်းကြည့်ကိရိယာ(Cysto Scope)ကို ဆီးချောင်း (Urethra)မှ တစ်ဆင့် ဆီးအိတ်ထဲရောက်အောင် သွင်းလိုက်၏။ ၎င်းကိရိယာများတွင် မှန်များ တပ်ဆင်ထားသလို ဆီးကျောက်ချေ အသွားများ (Nutcracker Jaws)ပါရှိပြီး ဆီးအိတ်ထဲမှ ကျောက်များကို ဆီးလမ်းကြောင်းထဲ ဖြတ်သွားနိုင်သော အရွယ်အထိ ချေပေးလိုက်သည်။

ဆီးအိတ်ရောက်ရောဂါမှာလည်း ကြီးမားသော ပြဿနာတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ရောဂါပိုးမွှားများသည် ပြင်ပဆီးလမ်းကြောင်းမှ တစ်ဆင့် ဆီးအိတ်ထဲ ရောက်နိုင်သည်။ အမျိုးသမီးများအနေဖြင့် တစ်ချိန်မဟုတ် တစ်ချိန်တွင် ဆီးအိတ်ရောင်ရောဂါကို ခံစားရနိုင်သည်။ အမျိုးသမီးများသည် အမျိုးသားများထက် ဆီးအိတ်ရောင်ရောဂါ ဖြစ်လွယ်သည်မှာ ထင်ရှားသည်။ အမျိုးသမီးများ၏ ဆီးချောင်းမှာ တစ်လက်မမှ နှစ်လက်မ အထိသာ ရှည်သည်။ အမျိုးသားများ၏ ရှေ့ဆီးပြွန်မှာ ၈ လက်မမှ ၁၂ လက်မအထိ ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် အမျိုးသမီးများတွင် ပြင်ပရောဂါပိုးများသည် ခရီးတိုသာ သွားရသဖြင့် အမျိုးသမီးတို့၏ ဆီးအိတ်ထဲအလွယ်တကူ ဝင်ရောက်နိုင်သည်။ ဆီးအိတ်ရောင်သောရောဂါကြောင့် မကြာခဏ ဆီးသွားရခြင်း၊ ဆီးပူခြင်း၊ ကိုယ်လက်မအီမသာ ဖြစ်ခြင်းတို့ကို ခံစားရသော်လည်း ဆီးအိတ်ရောင်ရောဂါကို ပဋိဇီဝဆေးဝါးများ သို့မဟုတ် ဆာလ်ဖာဆေးပြားများဖြင့် ကုသပေးနိုင်သည်။

ဆီးအိတ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ဒုက္ခဝေဒနာကြောင့် ဆီးအိတ်ကို အရေးကြီးသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါဟု သတ်မှတ်နိုင်သည်။ သို့သော် ဆီးအိတ်မှာ ခန္ဓာကိုယ်အတွက် လုပ်ငန်းများစားစား မလုပ်ပေးပါ။ နောက်ဆုံးအနေဖြင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာကြည့်သောအခါ ဆီးအိတ်မှာရေလှောင်ကန် (Cistern) သဖွယ်သာ ဖြစ်ကာ အချိန်မှန်မှန် ဆီးများ ဖြည့်ရပြီး အချိန်မှန်မှန် ဆီးစွန့်ထုတ်ပစ်ရသည်။

ဆီးအိတ်ရောဂါများ(Ectopic Vesicae)

၁။ ဆီးအိတ်အပြင်ပွင့်ခြင်း (Ectopic Vesicae)

မွေးဖွားသော ကလေးပေါင်း ၅၀၀၀၀ တွင် တစ်ယောက်မှာ ဤရောဂါရနိုင်သည်။ ဆီးအိတ်အပြင် ပွင့်ခြင်းမှာ နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိ၏။

၂။ ဆီးအိတ်ပေါက်ကွဲခြင်း (Rupture of Bladder)

Extraperitoneal Rupture က ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး Intraperitoneal Rupture က ရာခိုင်နှုန်း ၂၀ ရှိသည်။

၃။ ဆီးအိတ်တွင် ကျောက်တည်ခြင်း (Vesical Calculus)

(က) Primary ဆီးကျောက်တည်ခြင်း။

(ခ) Secondary ဆီးကျောက်တည်ခြင်း ဟူ၍ နှစ်မျိုးနှစ်စား

ရှိသည်။

၄။ ဆီးအိတ်၏ အိတ်မြှောင် (Divericulum of the Bladder)

၅။ ဆီးအိတ်၏ ဆက်ပြွန် (Bladder Fistulae)

(က) Vesico- Vaginal Fistula

(ခ) Vesico - Intestinal Fistula

၆။ ဆီးအိတ်ရောင်ခြင်း (Cystitis)

မည်သည့်အရွယ်တွင်မဆို ဖြစ်တတ်ပြီး အမျိုးသမီးများတွင် ပိုဖြစ်တတ်သည်။

၇။ ဆီးအိတ်အကျိတ်များ (Neoplasms)

၉၅ ရာခိုင်နှုန်းသော ဆီးအိတ်အကျိတ်မှာ ဆီးအိတ်၏ အတွင်း သားမြွှေး (Mucous Membrane)မှ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ အခြားအကျိတ် များမှာ တွယ်ဆက်တစ်သျှူးများမှ ပေါ်ပေါက်လာသည်။

Ref:

1. RD (1974 March)

2. Short Practice of Surgery (Bailey and Love)



လူ့အရိုးများ

လူ့အရိုးစုသည် နှစ်ပေါင်း တစ်သန်းကျော်ကပင် မတ်တတ် အနေအထားတွင် တည်ရှိနိုင်ရန် ပုံပန်းသဏ္ဌာန်ရှိခဲ့သည်။ လူ့အရိုးစုသည် အရိုးဆက်များ ပတ္တာများဖြင့် တွယ်ဆက်ထားသော အရိုးစုမျှော်စင်ကဲ့သို့ တည်ရှိသည်။ လူသည် သေးငယ်သော ခြေထောက်ရှိသည့်တိုင်အောင် ပြေးနိုင်၊ ခုန်နိုင်၊ ကုန်းနိုင်သည်။ အရွယ်ရောက်သော လူကြီးတစ်ဦးတွင် အရိုးပေါင်း ၂၀၆ ခုရှိပြီး ၎င်းအရိုးများတွင် ကြွက်သားများက တွယ်ဆက် နေကြသည်။ အရိုးစုများသည် အရေးကြီးသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို အကာအကွယ်ပေးထားသည်။ အရိုးများ၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ တည်ဆောက်ပုံ အမျိုးမျိုးရှိကြသည်။ ဦးခေါင်းခွံ၏ အရိုးများသည် ပြားနေပြီးနောက်ကျောရိုး များသည် အခွက်ပါသော ကွင်းပုံသဏ္ဌာန်ရှိပေသည်။ အခြားသက်ရှိ သတ္တဝါများ၏ ခြေထောက်များကို လက်အရှည်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါက လူ့ခြေထောက်များလောက် ရှည်လျားမှု မရှိပေ။ လူတို့၏ ခြေထောက်မှာ ပိုခုံးနေသည်။ လူ့လက်များက မှတ်သားစရာပိုကောင်းသည်။ လူ့လက်များ



သည် လွတ်လပ်မှုရှိပြီး ကိရိယာများလို အသုံးချနိုင်သည်။ လူသည် လက်မများကို ပြေးခြင်း သို့မဟုတ် သစ်ကိုင်းများကို ကုပ်တွယ်ရာတွင် အသုံးမပြုတော့ပေ။ နောက်ကျောရိုးများသည် အပြည့်အဝ အလိုက်သင့်မရှိဘဲ ဖြစ်နေသည်။ တစ်နှစ်အောက်ကလေးများ၏ ကျောရိုးမသည်ကွေးကောက်ခြင်း မရှိဘဲ ပြောင့်တန်းနေ၏။ သို့သော် လမ်းလျှောက်နိုင်သောအခါ လူ့ကျောရိုးကို လှည့်နိုင် လှုပ်နိုင်လာသည်။

လူ့ခန္ဓာသည် ပြန်လည်ပြုပြင်နိုင်သော စွမ်းရည်ကို ပိုင်ဆိုင်ထား၍ ခန္ဓာကိုယ်ဖွဲ့စည်းပုံသည် ဒီဇိုင်းနှင့် အင်ဂျင်နီယာပညာ၏ အောင်မြင်မှုကို ပြသရာရောက်နေပေသည်။ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အပြစ်အနာအဆာ ချို့ယွင်းချက်ရှိပေသည်။ အင်္ဂလိပ်အက္ခရာ အက်(S) ပုံသဏ္ဌာန်ရှိသော ကျောရိုးသည် လူသားတို့အား ခါးနာခြင်းနှင့် အခြားရောဂါများကို ဖြစ်စေသည်။ ယင်းကဲ့သို့ ဖြစ်ရခြင်းမှာ လူသားတို့သည် လေးချောင်းထောက်မသွားဘဲ ခြေထောက်နှစ်ချောင်းကိုသာ အားပြု၍သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်ဖွဲ့စည်းပုံ မပြည့်ဝခြင်းသည် နေ့စဉ်ဘဝတာ၏ တောင်းဆိုချက်ကြောင့်ဖြစ်သည်။

ကြွက်သားအရိုးစနစ်၏ အခြေခံဖွဲ့စည်းပုံသုံးမျိုးမှာ အရိုး၊ ကြွက်သားနှင့် တွယ်ဆက်တစ်သျှူးတို့ပင်ဖြစ်ရာ မူမှန်အခြေအနေတွင် ၎င်းသုံးမျိုးမှာ လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်ကြပေသည်။ ကြွက်သားအရိုးစနစ်တွင် ခန္ဓာကိုယ်ကို ပုံပိုးခြင်း၊ နူးညံ့သော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို ကာကွယ်ပေးခြင်း၊ လှုပ်ရှားစေခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပေးသည်။ အရိုးများသည် ခန္ဓာကိုယ်ကို ထောက်ပံ့ပေးသည်။ ၎င်းတို့သည် သံကဲ့သို့ မာကြောကာ ရိုးဆက်ရွတ် (Ligaments) ဖြင့် တွယ်ဆက်ထားပြီး အရိုးဆစ်များနှင့် ထိတွေ့ဆက်ထားသည်။

ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို အရိုးများ အရိုးဆစ်များနှင့် တွယ်ဆက်တစ်သျှူးများက ကာကွယ်ပေးထားသည်။ အရိုးရွေ့လျားမှုအန္တရာယ် ဖြစ်စေပါလျှင် (ဥပမာ တင်ဆုံရိုး သို့မဟုတ် ဦးခေါင်းခွံ) အရိုးဆက်များသည်

တင်းမာနေပြီး တစ်ခုနှင့်တစ်ခု တွယ်ဆက်ထားသည်။ တင်ပါးရိုးဆက် (HIP)သို့မဟုတ် လက်မောင်းရိုးဆစ်များကဲ့သို့ ရွှေ့လျားမှု အလွန်လိုအပ်ပါက အရိုးဆစ်များသည် ကွေးနိုင်ဆန့်နိုင်ပြီး အရိုးဆစ်များကို ပွတ်အားခံနိုင်ရည်ရှိသည့် အရိုးနုဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ အရိုးဆစ်များကို အရိုးဆစ်ထဲရှိ အကျိရည် (Synovial) ဖြင့် ချောမွေ့စေသည်။ ၎င်းအကျိရည်မှာ ကြက်ဥအကာလို စစ်ထုတ်ရည်ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်လှုပ်ရှားမှုကို အရိုးနှင့် တွယ်ဆက်ထားသော ကြွက်သားများက ပြုလုပ်ကြသည်။ အရိုးတွယ်ဆက်ကြွက်သားများ (Skeletal Muscles)များသည် ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများရှိ ကြွက်သားများ (Visceral Muscles)နှင့် ခြားနားမှု ရှိပေသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အစာအိမ်၊ အူ၊ နှလုံးကြွက်သားတို့ ဖြစ်ပါသည်။

၎င်းကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများရှိ ကြွက်သားများသည် အရိုးများနှင့် တွယ်ဆက်ထားခြင်းမရှိသည့်အပြင် စိတ်လှုံ့ဆော်မှု မလိုအပ်ဘဲ လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ၎င်းကိုယ်တွင်း ကြွက်သားနှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါက အရိုးဆက်ကြွက်သားမှာမူ လှုံ့ဆော်အမိန့်ပေးမှုပါမှ လှုပ်ရှားနိုင်သည်။ အရိုးဆက်ကြွက်သားများသည် အရိုးကို အရွတ်ဆိုင်များဖြင့် ဆက်ထားသည်။ အရွတ်ဆိုင်များသည် ရိုးဆက်ရွတ် (Ligaments)များထက် ပိုထူသော်လည်း တွန်းကန်အားတွင်မူ လျော့နည်းပေသည်။ အရိုးဆက်ကြွက်သားများသည် အများအားဖြင့် အစုံလိုက်ရှိကြသည်။ ကြွက်သားတစ်ခုက အနားယူနေလျှင် အခြားကြွက်သားက ဆောင့်ဆွဲလိုက်သည်။ လဗာကို ဆွဲထားသော ကြိုးများနှင့်တူသည်။ ဤကဲ့သို့ ကြွက်သားများ ကျုံ့ချည်ဆန့်ချည်လုပ်ခြင်းဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်မှာ ရွှေ့လျားနိုင်ခြင်းဖြစ်ပေသည်။

ဖွံ့ဖြိုးပြီး လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင် ကြွက်သားပေါင်း ၆၀၀ ကျော်နှင့် အရိုးပေါင်း ၂၀၆ ခုရှိပေသည်။ အလွန်သေးငယ်သော အရိုးများ (Sesamoid Bones)များကို ထည့်မတွက်ထားပေ။ ၎င်းအလွန်သေးငယ်သော အရိုးများသည် နှမ်းစေ့ (Sesame Seeds)အရွယ်ရှိပြီး လက်မ၊ ခြေမနှင့် အခြား ဖိအားပြုနေရာများ၏ အရွတ်ဆိုင်များ အောက်တွင် မြှုပ်နေ

ပေသည်။ အရိုးများသည် မွေးစကလေးငယ်တွင် ၃၀၀ ကျော်ရှိသော်လည်း အရွယ်ရောက်သော လူလတ်ပိုင်းတွင် အရိုးများသည် ပေါင်းစုသွားကြသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင်မူ အရိုးပေါင်းစုခြင်းမရှိဘဲ ဖြစ်တတ်ပြန်သည်။

အချို့လူများတွင် ခြေထောက်၌ အရိုးအပိုလေးများ ပါတတ်သလို လူနှစ်ဆယ်တွင် တစ်ယောက်မှာ နံရိုးအပိုတစ်ခုပါတတ်သည်။ ယောက်ျားများတွင် နံရိုးအပိုပါခြင်းသည် မိန်းမများမှာထက် သုံးဆ ဖြစ်တတ်သည်။

အထက်ပါ ချွတ်ယွင်းချက်အနည်းငယ်မှလွဲ၍ အရိုးများ၏ ဖွဲ့စည်းပုံ အစီအစဉ်မှာ တိကျလှသည်။ အရိုးများ၏ ဖွဲ့စည်းပုံသည် ဦးခေါင်းမှ ခြေဖျားအထိ ညီတူညီမျှ ဖွဲ့စည်းထားသည်။ အရိုးစု၏ ထိပ်ဆုံးတွင်ရှိသော ဦးခေါင်းခွံ၌ အရိုး ၂၉ ခုရှိသည်။ လက်မောင်းအိုး၊ နံရိုးအုံ၊ တင်ပဆုံရိုးနှင့် ဆက်ထားသော နောက်ကျောရိုးတွင် အရိုးပေါင်း ၂၆ ခုရှိသည်။ နံရိုးအရေအတွက်မှာ ၂၄ ခု ရှိပါသည်။ လက်မောင်းအိုးနှင့် တင်ပဆုံရိုးတို့သည် ခန္ဓာကိုယ်၏ အပေါ်ပိုင်းနှင့် အောက်ပိုင်းအဖြစ် ခွဲခြားသတ်မှတ်ပေးသည်။ လက်မောင်းအိုးမှ လက်မောင်းနှင့် လက်ဖျား၊ တင်ပဆုံပိုင်းမှ ပေါင် ခြေထောက်ပိုင်းများအဖြစ် ခွဲထွက်လာသည်။ အပေါ်ပိုင်းဖြစ်သော လက်မောင်းနှင့် လက်တစ်ဖက်စီတွင် အရိုးပေါင်း ၃၀ ရှိသလို ပေါင်၊ ခြေသလုံး ခြေထောက်တစ်ဖက်စီတွင် အရိုးပေါင်း ၃၀ ရှိကြသည်။ အပေါ်ပိုင်းဖြစ်သော ဘယ်ညာလက်မောင်းများ၊ ဘယ်ညာလက်ဖျားအားလုံးတွင် အရိုးပေါင်း ၆၀ ရှိရာ လက်ဖျားနှင့် လက်ကောက်ဝတ်တွင် အရိုးပေါင်း ၆ ခုရှိသည်။ ပေါင်၊ ခြေသလုံး၊ ခြေထောက်နှစ်ဖက်တွင် အရိုးပေါင်း ၆၀ ရှိရာ အရိုးပေါင်း ၈ ခုမှာ ခြေကျင်းဝတ်နှင့် ခြေထောက်များတွင် ရှိသည်။ အရိုးစုစုပေါင်း၏ ထက်ဝက်ကျော်ရှိသော လက်ပိုင်းခြေပိုင်းတို့သည် ခန္ဓာကိုယ်၏ နေ့စဉ် အလုပ်လုပ်ရသော အပိုင်းကို ထောက်ပံ့ထားရပေသည်။

အရိုးများကို ယေဘုယျအားဖြင့် ပုံသဏ္ဌာန်ကိုကြည့်ပြီး လေးမျိုး

ခွဲခြားထားသည်။ ရှည်သောအရိုး၊ တိုသောအရိုး၊ ပြားသောအရိုး၊ မညီညာသော အရိုးဟု ခွဲခြားထားသည်။ ၎င်းအရိုးများအနက် အားကောင်းသော ပေါင်ရိုး (Femur) သည် ၂၀ လက်မ ရှည်လျားပြီး ပေါင်ရိုးအလယ်ပိုင်းတွင် တစ်လက်မကျော် ထူရှိသည်။ လက်သန်းအခြေတွင်ရှိသော ပိုင်စီဖောင်း (Pisiform) အရိုးသည် လက်ကောက်ဝတ်အရိုးများတွင် အသေးဆုံးဖြစ်ပြီး ထက်ခြမ်းခြမ်းထားသော ပဲစေ့နှင့်တူသည်။ သို့သော် မည်သည့်အရွယ် သို့မဟုတ် မည်သည့်ပုံသဏ္ဌာန်ပင်ရှိပါစေ ခန္ဓာကိုယ်ရှိ အရိုးများသည် ခန္ဓာကိုယ်လိုအပ်ချက်အရ ပုံပန်းရှိကြပေသည်။ မှတ်သားစရာ အကောင်းဆုံး ခြွင်းချက်မှာ ငြီးညောင်ရိုး (COCCYX) ဖြစ်သည်။

ပေါင်ရိုးသည် ကြီးမားသော အလေးချိန်နှင့် ဖိအားကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ ပေါင်ရိုး၏ ရိုးတံမှာ အခေါင်းပေါက်ပါသော ဆလင်ဒါနှင့် တူသည်။ ယင်းသို့တူအောင် ဖြစ်ပေါ်နေခြင်းသည်ပင် အကောင်းဆုံး ဒီဇိုင်းပုံစံအရ တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဝတ္ထုပစ္စည်း အနည်းဆုံး ဖွဲ့စည်းထားရှိမှုဖြင့် အများဆုံး ဝန်ကို ခံနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ လူတို့၏ ကိုယ်အလေးချိန်၊ လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုပေါ်မူတည်ပြီး ပေါင်ရိုးသည် ကြီးမားသောဖိအားကို ခံစားရသည်။ ဥပမာ ၉ စတုရန်းပေအမျိုးသမီးတစ်ဦးသည် လမ်းလျှောက်သွားသည်ဟု ဆိုပါစို့။ ထိုအခါ ပေါင်ရိုးသည် တစ်စတုရန်းလက်မလျှင် ၁၂၀၀ ပေါင်ဖိအားကို ခံစားကြရသည်။ အကယ်၍ အဆိုပါ အမျိုးသမီးသည် ရုတ်တရက် ခုန်လိုက်ပါက ပေါင်ရိုးသည် ပိုမိုလေးသော ဖိအားကို တွန်းလှန်ရပြန်သည်။

အခြားလုပ်ငန်းဆောင်တာ ဥပမာတစ်ခုမှာ နောက်ကျောရှိ ကျောရိုးဆစ်များပင်ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန်ကို ခံနိုင်အောင် ကျောရိုးဆစ်များက ကူညီရာတွင် ကျောရိုးဆစ်များ၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ မာကျောသော ဆလင်ဒါပုံရှိနေပေသည်။ ၎င်းဆလင်ဒါ၏ နောက်ကျောဘက်တွင် အရိုးကွင်းပုံသဏ္ဌာန်တစ်ခုရှိရာ ၎င်း အရိုးကွင်းများအတွင်းမှ အာရုံကြောမသည် ဖြတ်သန်းသွားပေသည်။ ကျောရိုးဆစ်များ

သည် အာရုံကြောမကို အကာအကွယ် ပြုလုပ်ပေးသည်။ထို့အပြင် ကျောရိုးဆစ်ကွင်းများရှိ အချွန်အတက်သုံးခုသည် နံရိုးများနှင့် နောက်ကြောကြွက်သားများကို တွယ်ဆက်ပေးသည်။

အရေးကြီးသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို ကာကွယ်ပေးသော အရိုးများသည် လုပ်ငန်းဆောင်တာအရ လိုက်လျောညီထွေ ရှိကြသည်။ ဦးခေါင်းခွံ တင်ပဆုံရိုး၊ နံရိုးတို့သည် ထူးခြားသော ဥပမာကို ဖြစ်စေ သည်။ ဦးခေါင်းခွံသည် ဦးနှောက်ကို ဖုံးထားပြီး ၎င်းဦးခေါင်းခွံအရိုးများ သည် ထူထဲသော အရိုးပြားများဖြစ်ကာ အစွန်းများတွင် အရိုးတစ်ခုနှင့် တစ်ခု တွယ်ဆက်ထားကြသည်။

ဦးခေါင်းခွံအရိုးများသည် ဦးနှောက်ဖွံ့ဖြိုးပြီးသောအခါ ပေါင်းစပ်သွားကြသည်။ တင်ပါးဆုံရိုးသည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု မတွယ်ဆက်ကြသော်လည်း အရိုးနု အရိုးဆစ်များ (Cartilaginous Joints) များဖြင့် ဆက်ထားကြသည်။ အမျိုးသမီးများတွင် ကိုယ်ဝန်ဆောင်နောက်ဆုံးအချိန်ပိုင်း၌ တင်ပဆုံရိုးရှိ အရိုးများသည် လျော့ရိလျော့ရဲဖြစ်သွားပြီး သားဖွားသောအခါ လွယ်ကူအောင် အရိုးဆစ်များသည် အနည်းငယ် ကွာဟသွားကြသည်။ နံရိုးများသည် နှလုံး၊ အဆုတ်၊ အသည်း၊ သရက်ရွက်များ မထိခိုက်အောင် ကာကွယ်ပေးရာ ၎င်းနံရိုးများသည် အပေါ်ပိုင်း ကျောရိုးဆစ်များမှ ထွက်ရှိပြီး စည်ပိုင်းပုံသဏ္ဌာန်ရှိကာ ကာကွယ်ပေးသည်။

နံရိုးအုံသည် အရိုးတည်ဆောက်ပုံ၏ ထူးခြားချက်ကို ဖော်ပြပြန်သည်။ အရိုးဆက်များ၏ စွယ်စုံသုံးနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ နံရိုးများသည် အရေးကြီးသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို ကျစ်ကျစ်လျစ်လျစ် ကာကွယ်ထားသော်လည်း အဆုတ်များက အသက်ရှူသွင်းတိုင်း ရှူထုတ်တိုင်း ရင်အုပ်ပိုင်းသည် ကျယ်လိုက် ကျုံ့လိုက် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ နံရိုးများသည် ရှေ့ပိုင်းတွင် ရင်အုပ်အရိုး (Breast Bone)ကို အရိုးနုဖြင့် ဆက်ထားသည်။ နံရိုးများသည် နောက်ပိုင်းတွင် အနည်းငယ် ရွေ့လျားလည်ပတ်နိုင်သော အရိုးဆစ်များဖြင့် ဆက်ထားရာ သီးသန့်ကျောရိုးဆစ်များဖြင့် တွယ်ချိတ်

ထားသည်။ တင်ပါးဆုံရိုးကို ကြည့်ပါက ဘောလုံးနှင့် အခွက် (Ball and Socket) ပုံရှိသော တင်ပါးဆုံရိုးဆစ်ကို တွေ့ရပေသည်။ ဘောလုံးပုံ ပေါင်ရိုး၏ ထိပ်ဆုံးကို အခွက်ပုံရှိသော တင်ပါးဆုံရိုးက လက်သီးဆုပ် ဆုပ်ထားသလို ထိန်းထားပေးသည်။

အခြားအရိုးဆစ်များသည် လှုပ်ရှားမှုကို သီးသန့်ပြင်ညီတွင်သာ ကန့်သတ်ထားနိုင်သည်။ ဒူးခေါင်းသည် ပတ္တာကဲ့သို့သော လှုပ်ရှားနိုင်သည်။ လက်မောင်းရိုးဆစ် (Shoulder Joint) ကို တအားလှည့်ပတ်လိုက်ပါက အရိုးဆစ် လွဲသွားနိုင်သည်။ လက်မောင်းရိုးဆစ်သည် တင်ပဆုံရိုးဆစ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ပါက ဘောလုံးနှင့် အခွက်ပုံ အရိုးဆစ် အနေအထားမှာ တိမ်တိမ်လေးသာ ရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ဦးခေါင်းသည် လှည့်ပတ်ရွေ့လျားနိုင်ခြင်းမှာ ထိပ်ဆုံး လည်ပင်းရိုးနှစ်ခုကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထိပ်ဆုံးလည်ပင်းရိုးတစ်ခုကို အက်တလတ် (Atlas) ဟု ခေါ်သည်။ ကမ္ဘာကြီးကို မိမိပခုံးပေါ်တွင် သယ်ဆောင်ထားသော ဂရိနတ်သား၏ အမည်ကို ယူ၍ အက်တလတ်ဟု မှည့်ခေါ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ အိုက်စစ်(Axis) အရိုးသည် လူ့ဦးခေါင်းနှင့် အက်တလတ်စ်အရိုးအတွက် ဆုံလည်မဏ္ဍိုင်အဖြစ် ဆောင်ရွက်သည်။ ၎င်းထိပ်ဆုံးအရိုးများ၏ ပူးတွဲလှုပ်ရှားမှုကြောင့် လူသည် ခေါင်းခါခြင်း၊ ခေါင်းညိတ်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်နိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

အရိုးများ၏ လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်ချက်မှာ ကွဲပြားခြားနားမှု ရှိသော်လည်း အရိုးအားလုံးသည် အံ့အားသင့်လောက်အောင် မာကျောပြီး တစ်ချိန်တည်းမှာပင် အံ့ဩလောက်အောင် ပေါ့ပါးခြင်းဖြစ်သည်။ ၁၁ စတုလေးသော အမျိုးသားတစ်ဦး၏ အရိုးအလေးချိန်ပေါင်းမှာ ၂၉ ပေါင်သာရှိသည်။ အရွယ်တူသံမဏိချောင်းများသာ ဆိုပါက အရိုးများ၏ အလေးချိန်ထက် လေးဆ သို့မဟုတ် ငါးဆအထိ လေးပေမည်။ အရိုးများ ပေါ့ပါးရခြင်းမှာ အခေါင်းပေါက်ကြောင့်လည်းကောင်း၊ အရိုးရှည်များ၏ အခေါင်းပွတည်ဆောက်ပုံကြောင့်လည်းကောင်း ဖြစ်ပေသည်။ အရိုးများ၏ ဒဏ်ခံနိုင်မှုအားမှာ အရိုးတွင်ပါဝင်သော ပစ္စည်းများကြောင့်ဖြစ်သည်။

အရိုး အလေးချိန်၏ တစ်ဝက်မှာ အင်အားဂဲနစ်ကွန်ပေါင်းများဖြစ်သော ကယ်ဆီယမ်၊ ဖော့စဖောရပ်နှင့် အခြားသတ္တုဓာတ်များ ပါဝင်သည်။ အရိုး အလေးချိန်၏ လေးပုံတစ်ပုံမှာ ကော်လာဂျင်(Collagen)အမျှင်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး ကျန်လေးပုံတစ်ပုံမှာ ရေဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားရာ အံ့အားသင့်စရာပင်။ သတ္တုဓာတ်များနှင့် ကော်လာဂျင်အမျှင်များသည် အင်္ဂါတေလို ပေါင်းစပ်ထားရာ ကြိုတင်အားဖြည့်ကွန်ဂရစ်များလိုဖြစ်လာသည်။

အရိုးတွင် ပါဝင်သော သတ္တုဓာတ်များကြောင့် အရိုးသည် မာကျောလာခြင်းဖြစ်သည်။ ရှည်သော အရိုး၏ အရိုးတံများသည် ဂရက်နိုက်(Granite)လို မာကျောကြသည်။ အရိုးများ၏ အစွန်များသည် ရေမြှုပ်လိုဖြစ်ကာ လုံးဝိုင်းနေသည်။ ခန္ဓာကိုယ် သေဆုံးသွားသော်လည်း ၎င်းအရိုးစွန်များ၏ ပုံပန်းမှာ မပြောင်းလဲပေ။ အရိုးများ၏ ခံနိုင်ရည် ရှိမှု ကြောင့် လူသားတို့၏ အတိတ်ကာလကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် အရေးကြီးသော သဲလွန်စကို ပေးပါသည်။ အရိုးများသည် ရာစုနှစ်များစွာ တည်တံ့နိုင် သဖြင့် သိပ္ပံပညာရှင်များသည် ရှေးခေတ်လူသားတို့၏ အရွယ်နှင့် ပုံပန်း၊ လုပ်ငန်းအဝဝ၊ အဆစ်ရောင် ရောဂါနှင့် အခြားရောဂါများကို ဖော်ထုတ်နိုင်သည်။ ထို့အပြင် လူသားတို့ ပေါ်ပေါက်လာသော သက်တမ်းမှာ နှစ်ပေါင်း တစ်သန်းရှိမည်ဟု ယခင်က ထင်ခဲ့သော်လည်း ယခုအခါ အဆိုပါ လူသက်တမ်းမှာ နှစ်ပေါင်း ဆယ်သန်းခန့်ရှိသည်ဟု သိကြပေသည်။

အရိုးကျိုးခြင်း

အရိုးကျိုးခြင်းမှာ အဖြစ်များသော အခြေအနေပင်ဖြစ်သည်။ အရိုးသည် ကြွပ်ဆတ်သဖြင့် အရိုးကျိုးလွယ်ခြင်းဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း သို့မဟုတ် လိမ့်ကျခြင်းကြောင့် အရိုးကျိုးသည်။ အမြင့်မှ လိမ့်ကျသောအခါ အချို့လူများသည် လက်ထောက်ကျ၍ လက်ကောက်ဝတ်ကျိုးခြင်းသည် အဖြစ်များသည်။ အရိုးသည် အလွယ်တကူ ကျိုးလွယ်သည့်အပြင် ဆက်လည်း ဆက်လွယ်သည်။ အရိုးကျိုးစကပင် အရိုးသည် မိမိဘာသာ ဆက်လာသည်။ ယင်းကို (Self-Healing) ဟု ခေါ်ပါသည်။

ပထမဆုံး ကျိုးပြတ်သွားသော သွေးကြောများသည် အရိုးကျိုးသော နေရာတွင် စုခဲသွားကာ သွေးခဲလုံး (Hematoma) အဖြစ် ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ရက်အနည်းငယ်အကြာတွင် ကျိုးသွားသော အရိုးအစွန်းများမှ သတ္တုဓာတ်များကို သွေးကြောထဲသို့ စုပ်ယူကြသည်။ ထိုအခါ ကျိုးသွားသော အရိုး၏ အစွန်းသည် ရာဘာလို ပျော့လာသည်။

တစ်ချိန်တည်းမှာပင် တွယ်ဆက်တစ်မျိုးသည် သွေးခဲလုံးနေရာမှ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ၎င်းတစ်မျိုးသည် ကျိုးသွားသော အရိုးစများကို ကလာပ်စည်းဆိုင်ရာ ကော်တစ်မျိုး (Cellular Glue) နှင့် တွဲ၍ ထိန်းထားလိုက်သည်။ ထို့အပြင် ထူးခြားသော အရိုးကလာပ်စည်း (Osteoblast) ပေါ်ပေါက်လာပြီး ကျိုးသော အရိုးစွန်းများကို ခိုင်ခံ့စေသည်။ ကယ်ဆီယမ်ဖော့စဖိတ်နှင့် အခြားသတ္တုပစ္စည်းများမှာ စုစည်းအနည်ထိုင်လာ သည်။ နောက်ထပ် ရက်သတ္တနှစ်ပတ် သို့မဟုတ်သုံးပတ်ကြာသောအခါ ကယ်ဆီယမ်ကြွယ်ဝသော အရိုးသစ် (Callus) သည် ဓာတ်မှန်တွင် ပေါ်လာနိုင်သည်။ အဆိုပါ အရိုးသစ်သည် မာကျောလာသောအခါ ပြန်ဆက်သော အရိုးသည် နဂိုမူလလုပ်ငန်းဖြစ်သည့် ဝန်ခံနိုင်ခြင်း၊ ပံ့ပိုးနိုင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ အရိုးသည် အပြည့်အဝ ဆက်သွားပါက ကျိုးသော နေရာကို ဓာတ်မှန်ဖြင့်ပင် မရှာဖွေနိုင်တော့ပေ။

အရိုးပြန်ဆက်ရန် အချိန်ယူရသည်။ အရေပြား စုတ်ပြီသွားပါက အနာကျက်ဖို့ ရက်ပိုင်းစောင့်ရသည်။ ကြွက်သားများ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရပါက ရက်သတ္တအတော်ကြာသည်။ ကျိုးသော အရိုးကျက်ဖို့ လချီ စောင့်ရသည်။ အရိုးသစ်ဖြစ်ပေါ်ဖို့ ကယ်ဆီယမ် အနည်ထိုင်ခြင်းမှာ တဖြည်းဖြည်း ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အရိုးကလာပ်စည်းများသည်လည်း နှေးကွေးစွာ ပြန်လည်မျိုးပွားကြသည်။ အရိုးတွင် သွေးသွားလာမှုမှာ သိပ်မကောင်းလှပေ။ ထို့ကြောင့် အရိုးတွင် ရောဂါကူးစက်ခံရပါက ခုခံမှုစွမ်းအားမှာ နိမ့်ကျလာရသည်။

အရိုးပြန်ဆက်ခြင်း မပြုမီ ကျိုးသော အရိုးစများကို နဂိုမူလ

အနေ အထားအတိုင်း ရောက်ရှိအောင် ပြုလုပ်ပေးရသည်။ လက်ဖြင့် ပြုပြင်ခြင်း (Manipulation) သို့မဟုတ် ခွဲစိတ်ကုသခြင်းဖြင့် ပထမဆုံး ပြုလုပ်ရမည်။ ထို့နောက် မူလအနေအထားအတိုင်း ပြုလုပ်ထားသော အရိုးကို ကျောက် ပတ်တီး၊ သတ္တုပြားများ၊ သံချောင်းများ၊ ဝက်အူများဖြင့် တည်ငြိမ်အောင် ထိန်းပေးရပေမည်။ ယခုကဲ့သို့ ဆေးပညာနည်းများ တိုးတက်လာသည့် တိုင်အောင် အရိုးကျိုးခြင်းကို ကုသသောနည်းမှာ ရာစုနှစ်များစွာအတွင်း ပြောင်းလဲခြင်း မရှိပေ။ ဟစ်ပိုကရေးတီးသည် “အရိုးကျိုးခြင်း”ဟူသော ဆေးကျမ်းတစ်စောင်ကို ပြုစုခဲ့သည်။ အရိုး ကျိုးသော လက်အား မူလ အနေအထားရောက်အောင် လက်ဖြင့် ပြုပြင် နည်းကို ဖော်ပြခဲ့သည်။

Ref:

The Body (Alan Nourse) Time-Life Book.

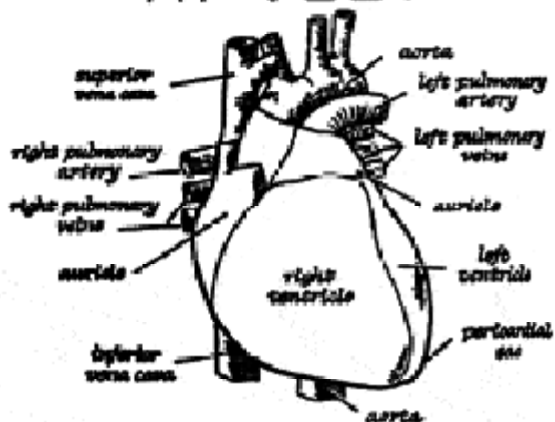


နုလုံးနှင့် သွေးကြောများ

လူ့ခန္ဓာကိုယ်သည် အရေးကြီးသော ကုန်ပစ္စည်းများကို အစုန်အဆန်ပို့ရန် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစနစ်တစ်ခု လိုအပ်ပေသည်။ ၎င်းစနစ်မှာ သွေးကြောလှည့်ပတ်မှုစနစ် သို့မဟုတ် နုလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာ စနစ် (Cardio-Vascular System) ပင်ဖြစ်ရာ ၎င်းစနစ်တွင်မော်တော်ကားလမ်းများ၊ မြေအောက်ဥမင်လမ်းများ၊ လမ်းခွဲများ၊ မြို့တွင်းလမ်းများ လိုအပ်နေပေသည်။ ခန္ဓာကိုယ်တွင်မူ ၎င်းလမ်းများကို သွေးလွှတ်ကြော (Artery)၊ သွေးလွှတ်ကြောငယ် (Arteriole)၊ ဆံခြည်မျှင်သွေးကြောငယ်များ (Capillary)၊ သွေးပြန်ကြောငယ် (Venule) နှင့် သွေးပြန်ကြော (Vein) တို့ ဖြစ်ကြသည်။ ခန္ဓာကိုယ်တွင် သွေးကြောစနစ်ဖြန့်ကြက်သော အရှည်ပမာဏမှာ မိုင်ပေါင်း ၆၀၀၀၀ ခန့်ရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းကြသည်။

လူ့ခန္ဓာကိုယ်၏ အဓိက သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစနစ်မှာ “သွေး”

နဝပံနန္တံ သေဿကောဂြဟိယျာ။



ဖြစ်ပေသည်။ သွေးစီးဆင်းမှုကို နှလုံးက ထိန်းချုပ်ထားသည်။ နှလုံးက ကျုံ့လိုက်ခြင်းဖြင့် သွေးသည် ခန္ဓာကိုယ်ထဲသို့ ရပ်နားခြင်းမရှိဘဲ ဆက်တိုက် လှည့်ပတ်သွားရာ နောက်ဆုံးတွင် သွေးသည် နှလုံးသို့ပြန်ရောက်ပြီး နောက်ထပ် နှလုံးက ပြန်ညှစ်လိုက်သောအခါ သွေးသည် ခန္ဓာကိုယ်ထဲ ပြန်ရောက်သွားပြန်သည်။

နှလုံးသည် အားကောင်းမောင်းသန် မှန်မှန်တွန်းပို့နိုင်ရာ တစ်ကြိမ်လျှင် ပျမ်းမျှသွေး ၁၀ ပိဋ်ကို တွန်းပို့နိုင်သဖြင့် နေ့စဉ် သွေး လှည့်ပတ်မှုပေါင်း ၁၀၀၀ ကျော်ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ထို့ကြောင့် တစ်နေ့လျှင် သွေးပမာဏ ကွာတ ၅၀၀၀ မှ ကွာတ ၆၀၀၀ အထိ တွန်းပို့နိုင်သည်။

တူညီသော အနည်းငယ်ပမာဏရှိသည့် သွေး ထပ်ကာ ထပ်ကာ လှည့်ပတ်နေခြင်းသည် သွေးလှည့်ပတ်မှုစနစ်ကို သိရှိနိုင်သော အခြေခံအချက်အလက်ပင်ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ အကြောင်းအရာမှာ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာချက်အရ လတ်တလော တွေ့ရှိချက်ပင်ဖြစ်သည်။ သွေးသည် ထပ်ကာထပ်ကာ လှည့်ပတ်နေသဖြင့် လှည့်ပတ်မှုစနစ်မှာ “အဝိတ်စနစ်” ဖြစ်ပြီး လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း ၃၀၀ ကျော်က တွေ့ရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

ရှေးဦးလူသားကိုယ်တိုင် မိမိနှလုံးကို မိမိသတိပြုမိခဲ့သည်။ နှလုံးခုန်ခြင်းကို မိမိဘာသာစမ်းကြည့်နိုင်ခဲ့သည်။ လတ်တလောဒဏ်ရာမှ သွေးများပန်းထွက်နေခြင်းသည် “ရှင်ခြင်း၊ သေခြင်း”နှင့် ဆက်စပ်နေကြောင်း ကိုရှေးဦးလူသားသည် မှတ်သားမိခဲ့၏။ နောင်တွင် နှလုံးနှင့်သွေးဆက်စပ်မှုရှိကြောင်းသိလာရပေသည်။ လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၃၀၀၀ ကျော်က ထုတ်ဝေခဲ့သော တရုတ်ဆေးပညာစာအုပ်တွင် “နှလုံးသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ သွေးလှည့်ပတ်မှုကို ထိန်းချုပ်ထားကြောင်း၊ သွေးသည် အပိုင်းပတ်စနစ်ဖြင့် ဆက်ကာ ဆက်ကာ မရပ်မနား လှည့်ပတ်နေပြီး ရပ်နားခြင်းမရှိကြောင်း” ရေးသားထားသည်။ နှောင်းလူများသည် အဆိုပါအချက်ကိုထုတ်နှုတ်သုံးစွဲ ရန် ပျက်ကွက်ခဲ့ကြသည်။ ၎င်းတို့သည်

နှလုံးနှင့်သွေးကြောတည်ဆောက်ပုံ အချက်အလက်အတိအကျကို စုဆောင်းခဲ့ကြသော်လည်း သွေးလှည့်ပတ်မှု စနစ်ကို မှားယွင်းစွာ တွေးတောယူဆခဲ့ကြသည်။

ဥပမာအားဖြင့် အီဂျစ်လူမျိုးများက သွေးကြောများသည် နှလုံးမှ အစပျိုးထွက်ကြပြီး ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားနေရာများနှင့် ဆက်သွယ်ပေးထားကြောင်း၊ ထို့အပြင် ၎င်းသွေးကြောတို့သည် သွေးနှင့်အတူ မျက်ရည်၊ ကျင်ငယ်ရည်တို့ကို သယ်ပို့ပေးကြောင်း အီဂျစ်လူမျိုးတို့က ယုံကြည်ခဲ့ကြသည်။ ဂရိလူမျိုးတို့ကမူ နှလုံးသည် အသိဉာဏ်ခိုအောင်းရာနေရာဟူ၍ လည်းကောင်း၊ ခန္ဓာကိုယ်၏ ဓာတ်လေးပါးကို အားဖြည့်ပေးသော အပူခိုအောင်းရာနေရာဟူ၍လည်းကောင်း သိအိုရီထုတ်ခဲ့ကြသည်။ ဂေလန် (Galen)က သွေးလှုပ်ရှားမှုကို ဒီရေနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သည်။ သွေးသည် နှလုံးမှစတင်စီးဆင်းပြီးနောက်တစ်ဖန် နှလုံးဆီသို့ ပြန်စီးဆင်းကြောင်း၊ သွေးထဲတွင်ပါလာသော အညစ်အကြေးများကို ဖယ်ထုတ်ဖို့ဖြစ်ကြောင်း၊ အဆုတ်များကိုလည်း အညစ်အကြေးများ ဖယ်ထုတ်ရာတွင် တစ်ခါတစ်ရံ အသုံးပြုကြောင်း ဂေလန်က ယူဆခဲ့သည်။

သွေးနှင့်ပတ်သက်၍ ဂေလန်၏ ယူဆကြေညာချက်များ ကို အထွတ်အမြတ်အရေးအသားအဖြစ် နှစ်ပေါင်းများစွာ ယူဆခဲ့ကြ သည်။ ဂေလန်၏ အမြင်များမှာ အနည်းငယ် မွမ်းမံပြင်ဆင်မှုပြုလုပ်သည့် တိုင်အောင် ၁၇ ရာစုနှစ် ဝီလျံဟာဗေး (William Harvey)ခေတ်အထိ အသုံးပြုလက်ခံခဲ့ကြသည်။

ဟာဗေးသည် သုတေသန၊ အကျိုးအကြောင်း ဆင်ခြင်ခြင်းနှင့် သင်္ချာနည်းအရ တွက်ချက်နိုင်ခြင်းကြောင့် သွေးလှည့်ပတ်မှုဖြစ်စဉ်ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့သည်။ ၎င်းသည် သမားတော် ဖြစ်ချင်သော ဆန္ဒရှိ၍ ပူးအား တက္ကသိုလ်သို့ သွားပြီး ပညာသင်ယူခဲ့သည်။ ထိုအချိန်က အီတလီနိုင်ငံသည် ဂယ်လီလီယို၏ ရွေ့လျားစွမ်းအင်ဆိုင်ရာ နိယာမများ၏ လွှမ်းမိုးမှုအောက်တွင်ရှိနေပေသည်။ ပန့်မွတ်စက်နှင့် အဆိုရှင်တို့ကို ရွေ့လျား

သိပ္ပံပညာထွန်းကားအောင် အသုံးပြုနေကြဆဲဖြစ်ပါသည်။ ဟာဗေး၏ ခန္ဓာဗေဒပါမောက္ခဖြစ်သော ပုဂ္ဂိုလ်ကြီး ဖားဘရီးဆီးယပ်(Fabricius) သည် လူတို့၏ သွေးပြန်ကြောများမှ အဆို့ရှင်များကို အသေးစိတ် လေ့လာပြီးစ အချိန်ဖြစ်ပါသည်။ နှလုံးတွင် အဆို့ရှင်များရှိကြောင်းကိုမူ ဂရိတို့ခေတ် ကပင် သိရှိခဲ့ကြသည်။

ပါးပြီး အမြှေးပါးတွန့်နေသည့် အဆို့ရှင်တို့သည် ဖြတ်သန်းသွားသော သွေးကို နောက်ပြန်မစီးအောင် တားဆီးထားသဖြင့် သွေးသည် လမ်းကြောင်း တစ်ခုတည်းကိုသာ ရွေ့လျော့စီးဆင်းသွားနိုင်သည်။ သွေးသည် နှလုံးအဆို့ရှင်တို့ကို ကျော်ဖြတ်ပြီးပါက သွေးလွှတ်ကြောထဲသို့ ရောက်သွားသည်။ သွေးလွှတ်ကြောများတွင် သွေးတို့သည် နှလုံးမှ ဝေးရာသို့ စီးဆင်းသွားနိုင်သည်။ သွေးပြန်ကြောအဆို့ရှင်ကို ကျော်ဖြတ်သွားပါက သွေးသည် သွေးပြန်ကြောထဲတွင် နှလုံးဆီသို့ မျက်နှာမူ၍ စီးဆင်းပေသည်။ ခန္ဓာဗေဒပညာရှင် ဖားဘရီးဆီးယပ်၏ တွေ့ရှိမှုများ အနက် အရေးကြီးသော အချက်များမပါဘဲဖြစ်နေသည်။ သို့သော် ဟာဗေးက ဂယ်လီလီယို၏ ရွေ့လျားခြင်းဆိုင်ရာ သီအိုရီများကို လူ့သွေးစီးဆင်းမှုတွင် အသုံးမချနိုင်ကြောင်း စတင်စဉ်းစားမိခဲ့သည်။

ဟာဗေးသည် လန်ဒန်မြို့သို့ ပြန်ပြီး အနှစ် ၂၀ ကျော်ပညာဆက်လက်ဆည်းပူးခဲ့သည်။ အမျိုးအစားမတူသော တိရစ္ဆာန် ၁၅ ကောင်ကို ခွဲစိတ်ပြီး နှလုံးကျုံ့ခြင်းဆန့်ခြင်းနှင့် သွေးကြောများ၏ ဖွဲ့စည်းပုံအနေအထားကို လေ့လာခဲ့သည်။ ထို့ပြင် လူများအား သွေးပြန်ကြောများနှင့် သွေးလွှတ်ကြောများအပေါ် ဖိအားအမျိုးမျိုးပေးကာ စမ်းသပ်ခဲ့သည်။ ပတ်တီးကို ခပ်တင်းတင်းစည်းလိုက်ပါက သွေးပြန်ကြောတို့သည် ဖောင်းကားလာသော်လည်း သွေးလွှတ်ကြောများက ဖောင်းလာခြင်းမရှိပေ။ ထို့ကြောင့် သွေးဝင်သွေးထွက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကို ဟာဗေးသည် အတည်ပြုနိုင်ခဲ့သည်။

သွေးတို့သည် သွေးပြန်ကြောမှ တစ်ဆင့် နှလုံးသို့ ရောက်လာ၏။

နှလုံး၏ လက်ယာဘက်ခြမ်းအပေါ်ခန်း (Right Atrium)ထဲသို့ အရင် စီးဝင်ပြီး၎င်းမှ လက်ယာဘက်ခြမ်းအောက်ခန်း (Right Ventricle-RV) ထဲသို့ ရောက်သွား၏။ လက်ယာဘက်ခြမ်းအောက်ခန်းမှ သွေးတို့သည် အဆုတ် သွေးလွှတ်ကြော (Pulmonary Artery)မှ တစ်ဆင့် အဆုတ်ထဲသို့ ရောက်ရှိ ကာ ၎င်းအဆုတ်ထဲတွင် အောက်ဆီဂျင်အဖြည့်ခံ၍ သွေးသစ်လောင်းသလို ဖြစ်သွားသည်။ ၎င်းသွေးသစ်တို့သည် နှလုံးလက်ဝဲဘက်အပေါ်ခန်း (Left Atrium-LA)ထဲ စီးဝင်လာ၏။ ထိုအချိန်တွင် နှလုံးသည် အနားယူချိန်ဖြစ် ပြီး ကြာမြင့်ချိန်မှာ တစ်စက္ကန့်၏ ငါးပုံသုံးပုံသာ ကြာသည်။ နှလုံး အနား ယူချိန်တွင် သွေးသည် လက်ဝဲဘက်အပေါ်ခန်း (LA)တွင် ပြည့်သွား၏။ ထို့နောက် လက်ဝဲဘက်အပေါ်ခန်း (LA)သည် ကျုံ့လိုက်ရာသွေးကို လက်ဝဲဘက်အောက်ခန်း (Left Ventricle-LV)ထဲသို့ တွန်းပို့လိုက်၏။ လက်ဝဲဘက်အောက်ခန်းက ထပ်မံ၍ ကျုံ့လိုက်ရာသွေးတို့သည် ညစ် ထုတ်ခံရပြန်သည်။ ၎င်းညစ်အားကြောင့် (Atrio Ventricular Valve)သည် ပိတ်လိုက်သလိုဖြစ်သွားပြီး နှလုံးပင်မသွေးလွှတ်ကြောကြီး (Aorta)သို့ မျက် နှာမူနေသော အဆို့ရှင်ကို တွန်းဖွင့်လိုက်၏။ နှလုံးပင်မ သွေးလွှတ်ကြော ကြီးသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ အဓိက သွေးလွှတ်ကြောမပင်ဖြစ်ပေသည်။

နှလုံးပင်မ သွေးလွှတ်ကြောကြီး (Aorta)သည် တစ်လက်မခန့် ကျယ်ပြီး နှလုံးအထက်တွင် ခပ်ခုံးခုံးတည်ရှိနေကာ ကျောရိုးမအတိုင်း ဝမ်းဝိုက်အထိ ဆင်းသွားသည်။ ၎င်း အေဩတာ သွေးလွှတ်ကြောကြီးမှ ဦးခေါင်း၊ အစာခြေအင်္ဂါများ၊ လက်မောင်းနှင့် ခြေထောက်ပိုင်းဆိုင်ရာ သွေး လွှတ်ကြောများထွက်သည်။ ၎င်းသွေးလွှတ်ကြောများမှ သေးငယ်သော သွေးလွှတ်ကြောငယ်များ၊ အလွန်အလွန်သေးငယ်သော ဆံခြည်မျှင် သွေး ကြောများအထိ ဖြာထွက်သွားကြသည်။

ပန့်(PUMP)စနစ်ဖြင့် အပိတ်လမ်းကြောင်းအတိုင်း လှည့်ပတ် သွားရသော အရည်ဟူသမျှသည် ဖိအားအောက်တွင် လှုပ်ရှားနေရသည်။ နှလုံး၏ ဖိအားကို နှလုံးပတ်သွေးလွှတ်ကြောမကြီး၏ နံရံရှိ ကြွက်သား

များက ကြီးမားစေသည်။ ကြီးသော သွေးလွှတ်ကြောများတွင် ထူပြီး တင်းသော နံရံများရှိသည်။ ကြွက်သားလွှာနှင့် ဆွဲဆန်တစ်သျှူးတို့၏ အလွှာသည် ထူထဲသည်။ ဤသို့ဖြင့် အဆီပစ္စည်းများနှင့် ကယ်လဆီယမ် အနည်ထိုင်မှုကြောင့် သွေးကြောနံရံများမှာ ထူထဲလာသည်။ သွေးလွှတ်ကြောလမ်းကြောင်းများ ကျဉ်းလာသော အခြေအနေကို (Arteriosclerosis) ဟု ခေါ်ပါသည်။ ကျန်းမာသော သွေးလွှတ်ကြောနံရံများမှာ နှလုံးတစ်ခါခုန်တိုင်း ကျယ်ပြန့် သွားပြီး ပြန်ကန်တတ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့သော သွေးလွှတ်ကြော၏ လှုပ်ရှားမှုကို “သွေးခုန်ချက်”(Pulse)အဖြစ် ခန္ဓာကိုယ်တွင် စမ်း၍ ရသည်။ အထူးသဖြင့် သွေးလွှတ်ကြောသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ ပြင်ပမျက်နှာပြင်နှင့် နီးကပ်စွာတည်ရှိနေလျှင် သွေးခုန်ချက်ကို စမ်း၍ ရပါသည်။ (ဥပမာ လက်ကောက်ဝတ်နှင့် လည်ပင်းရှိ သွေးခုန်ချက်ကို စမ်းနိုင်ပါသည်။)

ဆံခြည်မျှင်သွေးကြောများသို့ ရောက်သွားသောအခါ သွေးသည် နှေးကွေးစွာ ရွေ့လျားတော့သည်။ သွေးကြောမျှင်များသည် အလွန်ကျဉ်း၍ သွေးကလာပ်စည်းများ (Corpuscle) သည် သွေးကြောမျှင်၏ ဘေးဘက်ဆီသို့ လျှောခနဲဝင်သွားသည်။ ဤနေရာတွင် သွေးသည် ၎င်းတွင် ပျော်ဝင်နေသောအစာနှင့် အောက်ဆီဂျင်ကို စွန့်ထုတ်လိုက်သည်။ ဆံခြည်မျှင် သွေးကြောများ၏ နံရံများတွင် အဏုကြည့်မှန်ဘီလူးဖြင့်သာ မြင်နိုင်သော အလွန်သေးငယ်သည့် အပေါက်ကလေးများမှ တစ်ဆင့် စိမ့်ဝင်နိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းသွေးမှ အစာနှင့် အောက်ဆီဂျင်တို့သည် ခန္ဓာကိုယ်၏ ကလာပ်စည်းများထဲသို့ ရောက်သွား၏။ တစ်ဖန် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်၊ ယူရီးယားနှင့် ယူရစ်အက်ဆစ်တို့သည် သွေးလမ်းကြောင်းထဲ ပြန်ရောက်လာသည်။ ဤသို့ ဆံခြည်မျှင်သွေးကြောများနှင့် ကလာပ်စည်းများအကြား အစာနှင့် ဓာတ်ငွေ့များ လဲလှယ်စိမ့်ဝင်နိုင်အောင် ၎င်းတို့၏ အကွာအဝေးမှာ လူ့ဆံပင်တစ်ချောင်း၏ အကျယ်ထက် ဝေးသော အကွာအဝေးတွင် မရှိကြပေ။

အောက်ဆီဂျင်ကို စွန့်ပစ်ပြီး အညစ်အကြေးများ ရောနှောပါလာသဖြင့် သွေးအရောင်သည် သွေးလွှတ်ကြောတွင် အနီရောင်ရှိရာမှ သွေးပြန်ကြောတွင် အနီရင့်ရောင်ဖြစ်လာသည်။ သွေးသည် သွေးလွှတ်ကြောတွင် လှည့်ပတ်ပြီးနောက် နှလုံးသို့ ဦးတည်ဆီးဆင်းလာရာ ဆံခြည်မျှင် သွေးကြောများမှ သွေးပြန်ကြောငယ်များသို့ ထပ်မံစီးဆင်းပေသည်။ သွေးပြန်ကြောငယ်များ စုစည်းပြီးနောက် သွေးပြန်ကြောကြီးဖြစ်လာသည်။ အကြီးဆုံးသွေးပြန်ကြောနှစ်ချောင်းမှာ (Venae Cavae)တို့ဖြစ်ပြီး နှလုံးအတွင်းသို့ စီးဝင်သွားသည်။ သွေးတို့သည် နှလုံး၏ လက်ယာဘက်ခြမ်းအပေါ်ခန်း (RA)ထဲသို့ စဝင်ပြီးနောက် လက်ယာဘက်ခြမ်းအောက်ခန်း (RV)ထဲသို့ စီးဝင်သွား၏။ ထို့နောက် အဆုတ်သွေးလွှတ်ကြောကြီး (Pulmonary Artery)မှ တစ်ဆင့် သွေးတို့သည် အဆုတ်ထဲရောက်ရှိသွားရာ အဆုတ်များတွင် အောက်ဆီဂျင်သည် သွေးထဲစိမ့်ဝင်သွား၏။ ၎င်း သွေးသစ်များသည် နှလုံး၏ လက်ဝဲဘက်ခြမ်း အပေါ်ခန်း (LA)ထို့မှ လက်ဝဲဘက်ခြမ်းအောက်ခန်း (LV)သို့ ရောက်ရှိပြီး နောက်ဆုံးတွင် ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့ ပြန်လည်လှည့်ပတ်ပြန်သည်။ သွေးတစ်ပတ်လှည့်ပတ်ဖို့ (နှလုံး၏ လက်ဝဲဘက်အပေါ်ခန်းတွင် သွေးဝင်ရောက်မှု ပထမ အကြိမ်နှင့် ဒုတိယ အကြိမ်အကြား) ကြာမြင့်သည့်အချိန်မှာ စက္ကန့် ၂၀ သာ ဖြစ်သည်။

ခန္ဓာကိုယ်တွင် သွေးအထူးလိုအပ်သောအခါ နှလုံးသည် သွေးတို့ကို ခပ်မြန်မြန်ညှစ်ထုတ်ပေးသည်။ နေ့စဉ် ခရီးဝေး အလုပ်ဆင်းရသူသည် မီးရထားနေရာရရန် တရကြမ်းပြေးလိုက်ရပါက ၎င်း၏ ခြေထောက်ကြွက်သားတို့သည် သွေးအပို လိုအပ်လာပေသည်။ ထိုလိုအပ်သော သွေးကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားနေရာများမှ ဆံခြည်မျှင် သွေးကြောတို့သည် သွေးစီးဆင်းမှုကို ခေတ္တပိတ်ပေးလိုက်သည်။ အစာအိမ်နှင့် အူတို့မှ ဆံခြည်မျှင်သွေးကြောတို့မှာ အခြားနေရာများအတွက် သွေးကို ပေးပို့ကူညီ၏။ ထို့အပြင် အစာစားပြီးပါက အစာအိမ်နှင့် အူတို့၏ သွေးလိုအပ်ချက်မှာ ပိုများတတ်သည်။ အစာခြေလုပ်ငန်းကို ကူညီ

ရန် သွေးပိုမိုလိုအပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အစာစားပြီးသောအခါ ကျွန်ုပ်တို့ အိပ်ချင်လာသည် သို့မဟုတ် လေးတိလေးကန်ဖြစ်လာသည်။ သွေးတို့သည် ဦးနှောက်သို့ မသွားဘဲ အစာခြေလမ်းကြောင်းသို့ ရောက်သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။

လေ့ကျင့်ခန်း အပြင်းအထန် လုပ်နေစဉ်၊ ကာယလုပ်အား ခပ်များများ လုပ်ရစဉ် သို့မဟုတ် မည်သည့်ဒဏ်ကိုမဆို ခံစားရစဉ် နှလုံးသည် ရိုးရိုးကာလကထက် နှစ်ဆခန့် ပိုပြီး အလုပ်လုပ်ရရာ တစ်မိနစ်လျှင် ၁၂ ဂါလန်အထိ ရှိပေသည်။ နှလုံးသည် အချိန်တိုအတွင်း အလုပ်ပိုလုပ်ရသော်လည်း အန္တရာယ် မဖြစ်စေဘဲ လုပ်နိုင်၏။ နှလုံးသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ လိုအပ်ချက်လျော့နည်းလာသည်နှင့်အမျှ ခုန်အားနှေးသွားကာ ပုံမှန်အတိုင်း အလုပ်လုပ်ပေသည်။

သွေးလိုအပ်မှု ဆက်လက်ပေါ်ပေါက်နေပါက နှလုံးသည် ညီညိုနှိုင်းနှိုင်းဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ နှလုံးကြွက်သားများ ထူလာကာ နှလုံး အခန်းများ ကျယ်လာသဖြင့် မူလအရွယ်၏ နှစ်ဆ ဖြစ်လာသည်။ သွေးတိုးရောဂါရှိသော အလုပ်ရှင်တစ်ဦး၏ နှလုံးအရွယ်သည် ၎င်း၏ ရင်ဘတ်အတိုင်းအတာ တစ်ဝက်လောက်အထိ ရှိနိုင်သည်။ သွေးတိုးရောဂါတွင် ကျောက်ကပ်လုပ်ငန်း မကောင်းခြင်းနှင့် အာရုံကြောဖိစီးမှုတို့ကြောင့်သွေးလွှတ်ကြောငယ်များရှိ သွေးသွားလာမှုအား တွန်းလှန်ခြင်းဖြစ်ပေါ်လာရာ နှလုံးသည် ၎င်းအတားအဆီးအားကျော်ဖြတ်ဖို့ အလုပ်ပိုလုပ်ရသည်။ နှလုံးသည် အလုပ်ပိုလုပ်ရသောအခါ သွေးညစ်ထုတ်ရမှုမှာ အားနည်းလာရသည်။ ထိုအခါ နှလုံးမှာ ပိုမိုခုန်လာရပြီးနောက်ဆုံးတွင် နှလုံးလုပ်ဆောင်နိုင်မှုမှာ ပျက်ယွင်းလာရတော့သည်။

နှလုံးအကြောင်း

နှလုံးသည် အခန်းလေးခန်းပါရှိသော ကြွက်သားများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့် ပန့်(PUMP)တစ်မျိုးဖြစ်ကာ ၎င်းသည် ကတော့ ပုံသဏ္ဌာန်ရှိသည်။ နှလုံးသည် အောက်ဘက်နှင့် ဝဲဘက်ကို မျက်နှာမူနေပြီး ၎င်း၏

အရွယ်မှာ နှလုံးပိုင်ရှင်၏ လက်သီးဆုပ်အရွယ်သာရှိသည်။ ရင်ညွန့်ရိုး၏ နောက်ဘက်ရှိ ရင်အုံတွင်တည်ရှိပြီး အဆုတ်နှစ်ခုကြားတွင် တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ရင်ဘတ်နှင့် ဝမ်းဗိုက်ကန့်လန့်ကာကြွက်သား (Diaphragm) ထက်တွင် ရှိသည်။ ပုံမှန်နှလုံး၏ ယာဘက်သည် ဝဲဘက်နှင့် ဆက်သွယ်မှု မရှိသော်လည်း မွေးတွင်းပါ နှလုံးချွတ်ယွင်းသောကလေးများ (Blue Babies) တွင် မွေးတွင်းပါ ချို့ယွင်းချက်ကြောင့် နှလုံး၏ ယာဘက်နှင့် ဝဲဘက်တို့သည် ဆက်သွယ်မှု ရှိနေပါသည်။

နှလုံးတစ်ကြိမ်ခုန်တိုင်း နှလုံး၏ ထိပ် (Apex) သည် ရင်အုံနံရံကို ထုရိုက်နေပေသည်။ နှလုံး၏ ထိပ်သည် ပုံမှန် အနေအထားအရ နို့သီး (Nipple) ၏ အောက်ဘက်လက်မဝက်ခန့်၊ နို့သီး၏ နောက်ဘက်လက်မ ဝက်ခန့်တွင် တည်ရှိနေပေသည်။ နှလုံးသည် လှုပ်ရှားမှု မရှိဘဲ အနားယူနေစဉ် တစ်မိနစ်လျှင် ၇၂ ကြိမ်ခန့် ပျမ်းမျှခုန်နေပြီး လေ့ကျင့်ခန်းလုပ်စဉ် သို့မဟုတ် စိတ်လှုပ်ရှားနေစဉ်တွင် အကြိမ်များများ ပိုခန့်သည်။ အားကစားသမားများတွင် နှလုံးခုန်နှုန်းသည် တစ်ခါတစ်ရံ တစ်မိနစ် ၆၀ အထိ နှေးသွားတတ်သော်လည်း ရောဂါ ကပ်ငြိသော အခါ နှလုံးခုန်နှုန်းသည် တစ်မိနစ်လျှင် အကြိမ် ၂၀၀ အထိ ခုန်တတ်ပြန်သည်။

သန္ဓေသား၏ နှလုံးခုန်သံကို ကိုယ်ဝန်ဆောင်ချိန် လေးလအရွယ်တွင် စတင်ကြားရသဖြင့် ၎င်း သန္ဓေသား နှလုံးခုန်သံကို ကိုယ်ဝန်ရှိခြင်း၏ လက္ခဏာအဖြစ် သက်သေပြကြပေသည်။ ထိုကဲ့သို့ နှလုံးသည် မရပ်မနား အလုပ်လုပ်ရသောကြောင့် နှလုံး၏ ကြွက်သားများကို အထူးပြုတည်ဆောက်ထားပါသည်။

နှလုံးဖုံးအမြှေး (Pericardium) မှာ အထပ်နှစ်လွှာပါသော အိတ်ဖြစ်ပြီး နှလုံးကို ဝိုင်းပတ်ထားသည်။ ၎င်းအလွှာနှစ်လွှာကြားတွင် အရည်ပါရှိသဖြင့် ပွတ်တိုက်မှုကို လျော့နည်းစေသည်။ ထိုသို့ ပွတ်တိုက်မှုလျော့နည်းစေသော အရည်သာမရှိလျှင် နှလုံး၏ ညှစ်အားကို နှောင့်ယှက်မှု ဖြစ်ပေါ်နေပေမည်။

သွေးလွှတ်ကြောများသည် သွေးတို့ကို နှလုံးမှ တစ်ဆင့် အခြား နေရာများသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ပေးပြီး ၎င်းတွင် သန့်စင်သော သွေးပါရှိပေသည်။ ခန္ဓာဗေဒရှုပ်ပုံများတွင် သွေးလွှတ်ကြောများကို အနီရောင်ဖြင့် ပြကြ၏။ သွေးပြန်ကြောတို့သည် ခန္ဓာကိုယ်မှ စွန့်ထုတ်လိုက်သော အညစ်အကြေးများကို သယ်ဆောင်ပြီး နှလုံးဆီသို့ သွေးကို ပြန်ပို့ပေးသည်။ သွေးပြန်ကြောများကို ခန္ဓာဗေဒရှုပ်ပုံများတွင် အပြာရောင်ဖြင့် ပြကြ၏။

သို့သော် ထူးခြားသော အခြေအနေတစ်ရပ်ကို တွေ့နိုင်ပါသည်။ မသန့်စင်သော သွေးတို့သည် နှလုံး၏ လက်ယာအပေါ်ခန်း (RA) မှ တစ်ဆင့် နှလုံး၏ လက်ယာအောက်ခန်း (RV) ထဲသို့ ရောက်သွားပြီး ထိုမှ အဆုတ်ဆိုင်ရာ သွေးလွှတ်ကြောအတိုင်းတက်ပြီး အဆုတ်ထဲသို့လည်းကောင်း၊ သန့်စင်ပြီးသွေးတို့သည် အဆုတ်ဆိုင်ရာ သွေးပြန်ကြော (Pulmonary vein) မှ တစ်ဆင့် နှလုံးဝဲဘက်အပေါ်ခန်း (LA) အတွင်းသို့ ပြန်စီးဆင်းသည်။ (မှတ်ချက်။ ။ ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားနေရာများရှိ သွေးလွှတ်ကြောများတွင် သန့်စင်ပြီး အောက်ဆီဂျင်ပြည့်ဝသော သွေးတို့ စီးဆင်းကာ သွေးပြန်ကြောတွင် မသန့်စင်သော သွေးတို့ စီးဆင်းကြစမြဲ ဖြစ်သည်။)

သွေးလှည့်ပတ်ပုံ

သွေးတို့သည် သွေးပြန်ကြောငယ်များမှ တစ်ဆင့် နှလုံးသို့ ဦးတည် စီးဆင်းသည်။ ၎င်းသွေးပြန်ကြောငယ်များ စုပေါင်း၍ သွေး ပြန်ကြောကြီးများဖြစ်လာသည်။ ဦးခေါင်းနှင့် လည်ပင်းမှ သွေးတို့သည် အဓိက သွေးပြန်ကြောမကြီးတစ်ခုဖြစ်သော (Superior Vena Cava) မှတစ်ဆင့် နှလုံးလက်ယာဘက်အပေါ်ခန်း (RA) သို့ စီးဝင်သည်။ နှလုံး၏ အောက်ပိုင်းရှိ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းမှ သွေး တို့သည် သွေးပြန်ကြောကြီး (Inferior Vena Cava) သို့ နောက်ဆုံး ရောက်ရှိပြီးနောက် နှလုံးလက်ယာဘက် အပေါ်ခန်းသို့ စီးဝင်သွားသည်။ နှလုံး လက်ယာဘက်အပေါ်ခန်းတွင် သွေးများ ပြည့်သွားပါက သွေးတို့သည် နှလုံးအဆို့ရှင် (Tricuspid Valve) ကို ဖြတ်ပြီး

နှလုံးလက်ယာဘက်ခြမ်းအောက်ခန်း (RV) ထဲသို့ ဆက်လက်ပို့ဆောင်ပေးသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် သွေးသန့်စင်ရန် အဆုတ်ထဲသို့ သွေးကို နှလုံးက ညှစ်ထုတ်ပေးလိုက်သည်။ နှလုံးလက်ယာ ဘက်အောက်ခန်းသို့ သွေးများ ပြန်ကျမလာအောင် အဆုတ်သွေးလွှတ်ကြောတွင် အဆို့ရှင်က တားဆီးပေးသည်။

သွေးသည် အဆုတ်များတွင် အောက်ဆီဂျင်အပြည့်ခံရပြီး နောက် အဆုတ်သွေးပြန်ကြောမှတစ်ဆင့် နှလုံးလက်ဝဲဘက်အပေါ်ခန်း (LA) သို့ ရောက်ရှိသွား၏။ ၎င်းမှ တစ်ဆင့် သွေးတို့သည် မိုက်ထရယ် အဆို့ရှင်ကို ဖြတ်ပြီး နှလုံးလက်ဝဲဘက်အောက်ခန်း (LV)သို့ ရောက်သွား ပြန်သည်။ နှလုံးလက်ဝဲဘက်အခန်းသည် အားကောင်းသောညှစ်နိုင်သည့် အခန်းဖြစ်ရာ သွေးတို့ကို ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့ရောက်အောင် ညှစ်ထုတ်နိုင်သည်။ သွေးတို့သည် နှလုံးလက်ဝဲဘက်အောက်ခန်းမှတစ်ဆင့်သွေးလွှတ်ကြော မကြီး အေဩတာ (Ascending Aorta)သို့ ရောက်သွားသည်။ အေဩတာ တွင် အနုံး (Aortic Arch)ရှိပြီး ရင်ဘတ်ပိုင်းသို့ ရောက်သွားသောအခါ (Descending Aorta)ဟုခေါ်သည်။ ဝမ်းဗိုက်အတွင်းပိုင်း၌ ၎င်းသွေးလွှတ် ကြောမကြီးကို Abdominal Aorta ဟု ခေါ်သည်။ ၎င်း (Abdominal Aorta)မှ ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများနှင့်တစ်သျှူးများအတွက် သွေးလွှတ်ကြောငယ်များ ဖြာ ထွက်ပေးသည်။ (Abdominal Aorta) သည် ချက်တိုင်အနီးတွင် ယာဘက် သွေးကြော၊ ဝဲဘက်သွေးကြောအဖြစ် ကွဲသွားပြီး ပေါင်၊ ခြေသလုံး၊ ခြေ ထောက်များကို သွေးထောက်ပံ့ပေးပါသည်။

သွေးလွှတ်ကြောများသည် အဆင့်ဆင့် ဖြာထွက်လာရာ နောက် ဆုံးတွင် ဆံခြည်မျှင်သွေးကြောလေးများအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားသည်။ ဆံ ခြည်မျှင်သွေးကြောလေးများမှာ ကလာပ်စည်းတစ်ခု၏ အရွယ်ပမာဏ လောက်သာရှိတော့၏။ ဆံခြည်မျှင်သွေးကြော၏ နံရံများတွင် ဓာတ်ငွေ့ အလဲလှယ်ဖြစ်ပေါ်ကြပါသည်။ အောက်ဆီဂျင်တို့သည် သွေးထဲမှ တစ်သျှူးထဲသို့ ရောက်သွားပြီး တစ်သျှူးများမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်တို့

သည် သွေးထဲသို့ ပြန်ရောက်လား၏။ ၎င်းကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ပါသော သွေးတို့သည် အဆုတ်ထဲသို့ ရောက်သောအခါ ခန္ဓာကိုယ်ပြင်ပသို့ ဖယ် ထုတ်ခံရပြန်သည်။

ဆံခြည်မျှင် သွေးကြောလေးများသည် စုပေါင်းပြီးနောက် သွေး ပြန်ကြောငယ်များ (Venules) ဖြစ်သွားကာ ၎င်းသွေးပြန်ကြောငယ်လေးများ ပေါင်းစုသွားသောအခါ သွေးပြန်ကြောကြီးများ ဖြစ်လာပြီး နောက်ဆုံး နှလုံးလက်ယာဘက်အပေါ်ခန်းသို့ စီးဝင်ကြသည်။

သွေးသည် နှလုံးလက်ယာဘက် (RA)အပေါ်ခန်းမှ အဆုတ် များကို ဖြတ်ပြီး နှလုံးလက်ဝဲဘက်အပေါ်ခန်း (LA)ပြန်ရောက်သည်အထိ သွေးလှည့်ပတ်မှု (Pulmonary Circulation) ဟုခေါ်သည်။ အခြားခန္ဓာကိုယ် အတွင်း လှည့်လည်သော သွေးလှည့်ပတ်မှုကို (Systemic Circulation) ဟု ခေါ်ပါသည်။

Ref:

-The Body (Alan Nourse)

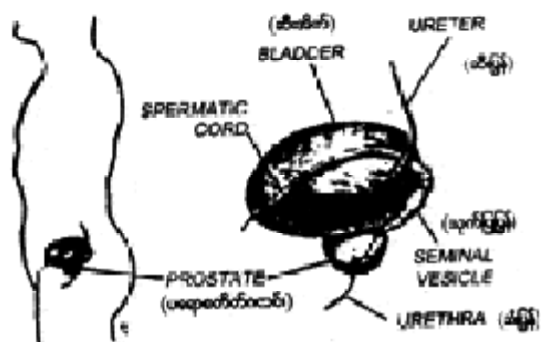
- Pan Medical Handbook (Dr. Mark Ormston)



ပရောစတိတ်ဂလင်း

ပရောစတိတ်(Prostate) ဂလင်းသည် နီညိုရောင်အဆင်းရှိပြီး အရွယ်မှာ သစ်ကြားသီးအရွယ်ရှိသော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံ လူကို ဒုက္ခပေးတတ်သည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်းတွင် ရောဂါဝင်လာလျှင် ညဘက် ဆီးထသွားခြင်းကြောင့် အိပ်ရေးပျက်ရသကဲ့သို့ သွေးထဲတွင် ယူရီးယားဓာတ်များသော အခြေအနေကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်းတွင် ကင်ဆာဖြစ်ပေါ်နိုင်ရာ အဆုတ်တွင် ကင်ဆာဖြစ်နိုင်သည်ထက် ပိုပြီး ဖြစ်တတ်သည်။

ပရောစတိတ်ဂလင်းတွင် ကောင်းသော အချက်များ လည်း ရှိသည်။ အမျိုးသားများတွင် ပုံမှန် လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဘဝကို ရရှိနိုင်ရန် အဓိကပံ့ပိုးပေးသည်။ လူသားမျိုးဆက် တည်တံ့နိုင်မှုမှာ အဆိုပါ ဂလင်း ပေါ်တွင် အမှီသဟဲပြုနေသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်းသည် သုက်နှင့်ဆိုင်သောအရည် (Seminal Fluid)များကို အဓိက သိုလှောင်ထားသည်။ ပရော



စတိတ်ဂလင်းသာ မရှိလျှင် ကိုယ်ဝန် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းမှာ သုညသာဖြစ်နေမည်။ သုတ်ပန်းထွက်ခြင်း (Ejaculation) တစ်ခါလုပ်တိုင်း ၎င်းစေ့သည် စပမ်းဆဲလ် (Sperm Cells)သန်း ၂၀၀ ကို ပံ့ပိုးပေးသည်။ ၎င်း စပမ်းဆဲလ်သန်း ၂၀၀ ၏ အရွယ်မှာ အလွန်အလွန် သေးငယ်ပေရာ ၎င်းအရေအတွက်အားလုံးကို စုစည်းထားလျှင် ပင်အပ်ခေါင်းအရွယ်သာ ရှိသည်။ ပရောစတိတ် ဂလင်းက အရည်တစ်မျိုးထုတ်ပေးရာ ၎င်းအရည်ကြောင့် စပမ်းဆဲလ်များ၏ သိပ်သည်းမှုမှာ ၁၁၀၀၀ အထိဖြစ်သွားသည်။ ပရောစတိတ်က ထုတ်လုပ်သော အရည်တွင် ပရိုတင်းများ၊ အင်ဒိုင်းများ၊ အဆီများ၊ သကြားများ ပါဝင်ကြရာ ပျက်စီးလွယ်သော စပမ်းဆဲလ်များ အတွက် အာဟာရဖြစ်စေခြင်း၊ အက်စစ်အခြေအနေရှိသော အမျိုးသမီး မွေးလမ်းကြောင်းတွင် အယ်ကာလီအခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်အောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ စပမ်းဆဲလ်များအတွက် မမျိုးဥများထံ ကူးခပ်နိုင်အောင် အရည်ကြားခံ ပစ္စည်းအဖြစ် တည်ရှိစေခြင်း စသော အကျိုးများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ပရောစတိတ်ဂလင်းသည် ဝမ်းဗိုက်အောက်ပိုင်းတွင်ရှိပြီး တိကျသောနေရာမှာ ဆီးအိတ် (Urinary Bladder) ၏ အညှာ (Neck) တွင်ရှိသည်။ အရွယ်ရောက်သည့်အချိန်အထိ ဂလင်း၏ အရွယ်အစားမှာ ဗားဒီဆီး အရွယ်သာရှိသည်။ ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားနေရာများနှင့် လက်တွဲပြီး ဟော်မုန်း အချက်ပြမှုဖြင့် ပရောစတိတ်ဂလင်းသည် ကလေးလူငယ် အရွယ်မှ လူကြီး အရွယ်သို့ ပြောင်းလဲပေးသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်းသည် အရွယ်ရောက် လာသောအခါ ဂလင်းအတွင်းရှိ စပျစ်သီးပုံစံထုတ်ရည် ဂလင်းအစုက သုတ်နှင့်ဆိုင်သော အရည်ကို ထုတ်လုပ်ကာ ကြွက်သား ထူထပ်သော အိတ်ငယ်တွင် ၎င်းအရည်ကို သိုလှောင်ထားသည်။

လိင်စိတ် တက်ကြွနေသော အချိန်တွင် အဆိုပါ သုတ်နှင့် ဆိုင်သော အရည်ကို မည်သို့ မည်ပုံ ထုတ်လွှတ်လိုက်ပါသနည်း။ ပရောစတိတ် ဂလင်းသည် နာဗ်ကြောရိုးမ (Spinal Cord) အောက်ပိုင်းမှ လမ်းညွှန်ချက်ကို ရရှိသောအခါ လုပ်ငန်းစလုပ်တော့သည်။ ဆီးအိတ်အညှာရှိ အဖွင့်

အပိတ် အဆို့ (Sphincter Valve)က ခပ်တင်းတင်း ပိတ်လိုက်သောအခါ ဆီးအိတ်မှ ဆီးများသည် အပြင်သို့ မထွက်တော့ပေ။ ပရောစတိတ် ဂလင်းတွင် ကြွက်သား လှိုင်းတွန့်များ ပေါ်လာသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် သုက်နှင့်ဆိုင်သောအိတ်(Seminal Vesicles)နှစ်ခုတွင်လည်း ကြွက်သားလှိုင်းတွန့်များ ပေါ်လာသည်။ သုက်နှင့်ဆိုင်သော အိတ်များသည် စပမ်း (Sperm)တို့ကို သိုလှောင်ထားပြီး ပရောစတိတ်၏ ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက် စီတွင်ရှိကာ မြေပဲနှစ်တောင့်ဆက်ထားသည်နှင့်တူနေပါသည်။ သုက်နှင့်ဆိုင်သော အိတ်များသည် သုက်နှင့်ဆိုင်သောအရည်ကို ရာခိုင်နှုန်း ၂၀ အထိ ထုတ်လုပ်ပြီး ကျန်သုက်နှင့်ဆိုင်သော အရည်ကို ပရောစတိတ် ဂလင်းက ထုတ်လုပ်ရာ စုစုပေါင်း လက်ဖက်ရည်တစ်ဖွန်း နီးပါးရှိပါသည်။ သုက်နှင့်ဆိုင်သောအရည် (Seminal Fluid)သည် ရှေ့ဆီးပြွန် (Urethra)မှ တစ်ဆင့် အပြင်သို့ ရောက်ရှိသွားတော့သည်။

ပရောစတိတ်ဂလင်းမှာ ဖွဲ့စည်းပုံအရ ၎င်းတွင် အပိုင်းသုံးပိုင်း (Lobes)ပါရှိကာ အပိုင်းတစ်ခုစီကို အမြွေးပါးဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ သေးငယ်သော ဆီးပြွန်သည် ဆီးအိတ်မှ ထွက်လာပြီးသောအခါ ပရောစတိတ်ဂလင်း၏ အလယ်အပိုင်းပေါ်မှဖြတ်ကာ အပြင်သို့ ရောက်သွားသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်းတွင် ရောဂါပိုးဝင်ခြင်း၊ ရောင်ရမ်းလာခြင်း၊ ကင်ဆာအကျိတ်များဖြစ်ပေါ်လာပါက ဂလင်းသည် ကြီးထွားလာပြီး ဆီး လမ်းကြောင်းကို ပိတ်လိုက်သလိုဖြစ်သွားရာ ဝေဒနာများ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ဆီးလမ်းကြောင်း တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းပိတ်နေပါက ဆီးများသည် ဆီးအိတ်ထဲ ပြန်ဝင်ရောက်ကာ ခိုအောင်းနေတော့၏။ ထိုအခါ ဗက်တီးရီးယားများသည် ခိုအောင်းနေသော ဆီးထဲသို့ ဝင်ရောက်ပေါက်ပွားကာ ဆိုးရွားသော ဆီးရောဂါများကို ဖြစ်စေသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်း အလွန်တရာ ကြီးထွားလာ၍ဆီးလမ်းကြောင်း လုံးဝပိတ်သွားပါကဆီးများနောက်ကြောင်းပြန်စီးဆင်းသွားသဖြင့် ကျောက်ကပ်ထဲပြန်ရောက်သွားသည်။ကျောက်ကပ်များမှ တစ်ဆင့် ဆီးများသည် သွေးလမ်းကြောင်းထဲ ရောက်သွားရာ

ယူရီးယား (Urea) အဆိပ်သင့်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ယူရီးယား အဆိပ်သင့်ခြင်းကြောင့် လူနာမှာ တဖြည်းဖြည်းချင်း အသက်ဆုံးသွားရသည်။

အမျိုးသားများအနေဖြင့် အသက်အရွယ်ကြီးလာသောအခါ ငွေ့စေ့မှ ထုတ်သော ဟော်မုန်းများ လျော့နည်းလာရာ ပရောစတိတ်အရွယ်အစားမှာ ကလေးဘဝက ရှိသော ပရောစတိတ်အရွယ်အထိ သေးငယ်သွားသည်။ သို့သော် အချို့လူများတွင် ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်ရပ် ပေါ်ပေါက်တတ်ရာ အံ့အားသင့်စရာ ကောင်းလှသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်းသည် ကြီးထွားလာရာ အဆိုးဆုံးလူနာများတွင် ဂရိတ်ဖရူအရွယ်အထိ ကြီးလာတတ်သည်။ ထိုသို့ ကြီးထွားလာမှုမှာ ကင်ဆာအကျိတ်ကြောင့် လည်းကောင်း၊ ရိုးရိုးအကျိတ်(Benign)ကြောင့် လည်းကောင်း ဖြစ်တတ်ပါသည်။

အမျိုးသားတစ်ဦး အသက် ၅၀ အရွယ်သို့ ရောက်လာသောအခါ ပရောစတိတ် ကြီးထွားရန် ရာခိုင်နှုန်း ၂၀ အခွင့်အလမ်းပိုလာ သည်။ အသက် ၇၀ အရွယ်တွင် ပရောစတိတ်ကြီးထွားရန် ရာခိုင်နှုန်း ၅၀ အခွင့်အလမ်းပိုလာသည်။ အသက် ၈၀ အရွယ်တွင် ရာခိုင်နှုန်း ၈၀ ဖြစ်လာသည်။ မည်သည့်အကြောင်းများကြောင့် ပရောစတိတ်ကြီးထွားလာရသနည်း။ လိင်ဟော်မုန်းများကြောင့် ပရောစတိတ်ကြီးထွားလာခြင်းလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ သင်းကွပ်ထားသူများတွင် ပရောစတိတ်ဂလင်း ကြီးထွားမှုမှာ အလွန်ရှားပါးလှသည်။

ပရောစတိတ်ဂလင်း ကြီးထွားမှုမှာ ဆိုးရွားသော ဒုက္ခကို မဖြစ်စေပါ။ သို့သော် ဆီးပြန်ချောင်း ညှပ်ခံရသည်အထိ ပရောစတိတ်ဂလင်း ကြီးထွားလာသောအခါ ဆီးထွက်မှုမှာ အားနည်းပြီး သေးငယ်သွားတတ်သည်။ ဆီးလမ်းကြောင်းတွင် ရောဂါပိုး ဝင်လာပါက ဆီးသွားရာတွင် ပူလာသည်။ အခြားလက္ခဏာများမှာ ဆီးမကြာခဏ သွားရခြင်း၊ ဆီးသွားရာတွင် လုံးဝမထုတ်နိုင်ဘဲ ဆီးကျန်နေသည်ဟု ထင်ခြင်း စသည့် လက္ခဏာများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

ထိုသို့သော ရောဂါလက္ခဏာများပေါ်ပေါက်လာလျှင် ဆရာဝန်

ထံ ချက်ချင်းသွားပြပါ။ ခွဲစိတ်ကုသရမည့်အခြေအနေမှာ အယောက် ၂၀ တွင် တစ်ယောက်သာဖြစ်ပါသည်။ ဆရာဝန်က လူနာပရောစတိတ်တွင် ရောဂါပိုးဝင်ခြင်း ရှိ မရှိ သို့မဟုတ် ရောင်ရမ်းခြင်း ရှိ မရှိ စစ်ဆေးကြည့် တတ်သည်။ အရက်၊ ငရုတ်သီး၊ ကော်ဖီ၊ လက်ဖက်ရည်တို့ကိုမူ လုံးဝ ရှောင်ရန် ဆရာဝန်များက အကြံဉာဏ်ပေးပါလိမ့်မည်။

အဆိုပါ စားစရာအစားအစာများနှင့် ယမကာတို့က လွှဲဆွသော ပစ္စည်းများကို ဆီးအား လွှဲပြောင်းပေးရာ ထိုသို့ လွှဲဆော်မှုကြောင့် ကျဉ်း မြောင်းနေသော ဆီးပြွန်ကို လုံးဝ ပိတ်သွားစေတော့သည်။

ဆီးလမ်းကြောင်း လုံးဝပိတ်သွားလျှင် အရေးပေါ် အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ပထမဆုံး လုပ်ရမည့်အလုပ်မှာ ဆီးလမ်းကြောင်း ပွင့် အောင် ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဆီးချူပြွန်ကို ဆီးပြွန် (Urethra)မှ တစ်ဆင့် ဆီးအိတ်သို့ ရောက်အောင် သွင်းပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ခွဲစိတ်ဆရာဝန်က ပရောစတိတ်ဂလင်း သိပ်ကြီးထွားလာလျှင် ခွဲပြီး ဖယ်ထုတ်ပေးတတ် သည်။ သို့မဟုတ် လွယ်ကူသောနည်းဖြင့် ကြီးထွားနေသော ပရောစတိတ် ဂလင်းကို ထုတ်ပစ်ဖို့ ဆရာဝန်က ဆုံးဖြတ်ပေးမည်။ ခဲတံအရွယ်သာသာ ရှိသော ကရိယာကို ဆီးပြွန်မှတစ်ဆင့် ခန္ဓာကိုယ်ထဲ ထိုးသွင်းလိုက်သည်။ အဆိုပါ ကရိယာတွင် အလင်းရောင်ပေးထားသော အပိုင်း ပါရှိသလို ဖြတ်တောက်နိုင်သည့် အခွေတစ်ခုပါရှိသည်။ ၎င်းအခွေ(Loop)က ကြီးထွား ပိတ်ဆို့နေသော ပရောစတိတ်တစ်သျှူးကို ခြစ်ထုတ်ပေးသည်။ အချို့ဆေးပညာရှင်တို့က ပိတ်ဆို့နေသော ပရောစတိတ်တစ်သျှူးကို နိုက် ထရိုဂျင်အရည်ဖြင့်အေးခဲစေသည်။ အေးခဲသွားသော တစ်သျှူးမှာ သေသွားပြီး ကွာကျကာ နောက်ဆုံးတွင် ဆီးထဲပါသွားသည်။ အထက်ပါ ခွဲစိတ်မှုများကြောင့် ယောက်ျားတို့စွမ်းရည် အဆုံးသတ်မသွားပါ။ ပရော စတိတ်ခွဲစိတ်ထားသော ယောက်ျားငါးဦးအနက် လေးဦးမှာ လိင်ကိစ္စတို့ ပုံမှန်အတိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

ပရောစတိတ် ကြီးထွားခြင်းမှာ အဆိုးဆုံး ပြဿနာမဟုတ်သေး

ပါ။ အဆိုးရွားဆုံးက ပရောစတိတ်ကင်ဆာသာ ဖြစ်သည်။ ပရောစတိတ် ကင်ဆာဖြစ်စတွင် ခန္ဓာကိုယ်၌ သတိပေးသော အချက်ပြချက်များကို မတွေ့ရပါ။ ရောဂါလက္ခဏာများကို စောစောစီးစီး မပြပါ။ ပရောစတိတ် ကင်ဆာ ဖြစ်နေသူ အယောက် ၂၀ တွင် ၁၉ ယောက်သည် ဆရာဝန်ထံ သွားပြသောအခါ ကင်ဆာအကျိတ်ပျောက်ကင်းအောင် ခွဲစိတ်နိုင်ရန်မှာ အချိန်နောက်ကျသွားပေပြီ။ အသက် ၅၀ အတွင်း ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းမှာ ငါးရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး အသက် ၇၀ တွင် ပရောစတိတ်ကင်ဆာဖြစ်ဖို့ ရာခိုင်နှုန်း၅၀ ရှိလာပါသည်။

အဆိုပါ ဖြစ်နိုင်ခြေရာခိုင်နှုန်းမှာ ထင်သလောက် ကြောက်ဖို့ မလိုပါ။ ပရောစတိတ်ကင်ဆာသည် အများအားဖြင့် ခပ်နွေးနွေးသာ ကြီးထွားသော ကင်ဆာအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ အနည်းငယ်သော ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဝုန်းခိုင်းပျံ့နှံ့တတ်ရာ လူနာမှာ ရက်သတ္တပတ် အတွင်း သို့မဟုတ် လပိုင်းအတွင်း သေဆုံးသွားနိုင်ပါသည်။ လူတစ်ဦး သည် ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ခံစားနိုင်ရသည့်တိုင်အောင် ထိုသူသည် နှလုံးရောဂါ၊ သွေးကြောမာကျစ်သောရောဂါ၊ ဆီးချိုရောဂါများကြောင့် လည်း သေဆုံးသွားနိုင်ပါသည်။ ပရောစတိတ်ကင်ဆာသည် ခွဲစိတ်ကုသ၍ မရနိုင်သည့်အဆင့်သို့ ရောက်နေစေကာမူ တစ်ခါတစ်ရံ အခြားနည်းများ ဖြင့် ကုသနိုင်ပါသည်။ ကင်ဆာအကျိတ် ကြီးထွားဖို့ ယောက်ျားလိင် ဟော်မုန်း၏ လွှဲဆော်မှု လိုအပ်ပေရာ ၎င်း လွှဲဆော်မှုကို ဖယ်ရှားပစ်ပါက ကင်ဆာကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော နာကျင်ကိုက်ခဲမှုများ ပျောက်သွားခြင်း၊ ခန္ဓာကိုယ်တွင် စွမ်းအင်များ ပြန်လည်ရရှိခြင်း၊ ပုံမှန်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက် ခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ ယောက်ျား လိင်ဟော်မုန်း၏ လွှဲဆော်မှု ဖယ်ရှားရာတွင် သင်းသတ်ခြင်း (Castration) သို့မဟုတ် အမျိုးသမီး လိင် ဟော်မုန်းပေးခြင်းတို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ဓာတ်ကင်ခြင်းဖြင့် ပရောစတိတ်ကင်ဆာအကျိတ်ကို သေးသွားစေနိုင်သလို ဟော်မုန်းဖြင့် ပူးတွဲကုသနိုင်ပါသည်။

ထိုသို့ ကျွမ်းကျင်သော ဆေးကုသမှုများနှင့် ကုသသည့် တိုင်အောင် အမေရိကန်လူမျိုး ၁၇၀၀၀ မှာ ပရောစတိတ်ကင်ဆာကြောင့် နှစ်စဉ် သေဆုံးနေရသည်။ ပရောစတိတ်ကင်ဆာမဖြစ်အောင် မည်သို့ ရှောင်ရှားပါမည်နည်း။ ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးလျှင် (Serum Acid Phosphatase Test) ကို ပြုလုပ်ကြည့်ပါ။ (Serum Acid Phosphatase) အင်ဇိုင်း မှာ ပရောစတိတ်နှင့် အများအားဖြင့် ပတ်သက်နေတတ်ပါသည်။ သွေးထဲတွင် အဆိုပါ အင်ဇိုင်းကို တွေ့ရှိပါက ပရောစတိတ်အပိုင်းသုံးပိုင်းကို ဖုံးအုပ်ထားသော အကာ (Psule) မှာ ကွဲပျက်သွားပြီး အင်ဇိုင်းသည် ပရောစတိတ်ဂလင်းမှ သွေးထဲသို့ ရောက်ရှိသွားတော့သည်။ ဤသည်မှာ ပရောစတိတ်ကင်ဆာဖြစ်ပေါ်နေမှုကို ဖော်ပြနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အရေးအကြီးဆုံးမှာ လူများအနေဖြင့် စအို စမ်းသပ်စစ်ဆေး ခြင်း (Rectal Examination) ကို တစ်နှစ်တစ်ခါ သို့မဟုတ် နှစ်ခါ ပြုလုပ် ပါ။ ဤသို့ စအိုမှ စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်းမှာ မိနစ်အနည်းငယ်သာကြာပြီး ပရောစတိတ်ကင်ဆာ လုံးဝပျောက်ကင်းနိုင်အောင် ခွဲစိတ်ကုသနိုင်မည့် တစ်ခုတည်းသော စမ်းသပ်စစ်ဆေးနည်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဆရာဝန်က ပရောစတိတ်ဂလင်းနေရာတွင် မာကျောသော အကျိကြယ်သီး အရွယ် အလုံးလေးကို စမ်းသပ်မိပါက ကင်ဆာဖြစ်ဖို့ များပါသည်။ ပရောစတိတ်ဂလင်း၏ မူမှန် အနေအထားမှာ ရော်ဘာလို ပျော့ပျောင်းခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ အကျိကြယ်သီးအရွယ် အလုံးငါးလုံးလျှင် သုံးလုံးမှာ ကင်ဆာဖြစ်ဖို့ များပါသည်။ ရောဂါကို သေသေချာချာ သိလိုပါက အကျိ ကြယ်သီးအရွယ် တစ်သျှူးကို အပ်ဖြင့် စုပ်ပြီး အသားစကို စစ်ဆေးကြည့်နိုင်သည်။ အကယ်၍ အဆိုပါ တစ်သျှူးမှာ ကင်ဆာရောဂါဖြစ်နေပါက ခွဲထုတ်ပစ်ရပါမည်။ လူတစ်ဦးတစ်ယောက်တွင် ပရောစတိတ်ရောဂါ ကြောင့် ဆီးမကြာခဏ သွားရခြင်း၊ ဆီးပူခြင်း၊ ဆီးလမ်းကြောင်းပိတ်ခြင်းတို့ ခံစားရပါက ဆရာဝန်ထံပြသပါ။ စအိုမှ စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်းကို အသက်အရွယ်ကြီးလာလျှင် တစ်နှစ်တစ်ခါ သို့မဟုတ် နှစ်ခါ ပြုလုပ်ပါ။

ပရောစတိတ်ကင်ဆာ

ယခုအခါ ပရောစတိတ်ကင်ဆာသည် အမျိုးသား သန်းပေါင်းများစွာတွင် ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ ပရောစတိတ်ကင်ဆာသည် အာရှတိုက်မှာထက် ဥရောပနှင့် မြောက်အမေရိကတိုက်တို့တွင် ပိုမိုဖြစ်ပွားလျက်ရှိသည်။ သို့သော် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုမှာ နေရာအနှံ့တွင် ပြန့်ပွားလျက်ရှိ၏။ အမေရိကန်ကင်ဆာအသင်းကြီးက ၁၉၉၆ ခုနှစ် အမေရိကန် လူမျိုး ၃၁၇၀၀၀ သည် ပရောစတိတ်ကင်ဆာရောဂါကို ခံစားရလိမ့်မည်ဟု ဆိုသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်က ပရောစတိတ်ကင်ဆာဖြစ်ပွားသူပေါင်း ၂၄၄၀၀၀ ရှိခဲ့သည်။ နိုင်ငံများစွာတွင် ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားသူဦးရေ တိုးပွားလျက်ရှိ၏။ ဗြိတိန်နိုင်ငံတွင် ရောဂါဖြစ်ပွားသူဦးရေမှာ ၁၉၇၉ ခုနှစ်မှ ၁၉၉၀ ပြည့်နှစ်အတွင်း ၆၆ ရာခိုင်နှုန်း တိုးတက်ဖြစ်ပွားလျက်ရှိ၏။ ကနေဒါ ဆရာဝန်များကမူ ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားမှုမှာ ၁၉၆၉ ခုနှစ်ကထက် နှစ်ဆများနေကြောင်း တွေ့ရ၏။ ဂျပန်နိုင်ငံတွင်မူ လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ်အတွင်း ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားမှုမှာ သုံးဆခန့်များလျက်ရှိ၏။

အမေရိကန်နှင့် အခြားစက်မှုနိုင်ငံကြီးများရှိ လူ့သက်တမ်းမှာ တိုးပွားလာနေသည်။ ပရောစတိတ်ကင်ဆာသည် အသက် ၆၀ သို့မဟုတ် ၇၀ ကျော်များတွင် အဖြစ်များရာ သက်ကြီးရွယ်အိုများ၏ ပရောစတိတ်ကင်ဆာဖြစ်ပွားမှု များလာနေပါသည်။

မျိုးရိုးဗီဇသည် အမျိုးသားများတွင် ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိ မရှိ ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အရေးပါသော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေနှင့်လည်း ပတ်သက်နေပါသည်။ ထို့အပြင် အဆီများသော အစားအစာကလည်း ပရောစတိတ်ကင်ဆာကို ဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရ၏။ လူမည်းများသည် လူဖြူများထက် ၃၇ ရာခိုင်နှုန်း ပိုမိုရောဂါ ခံစားနေရ၏။ အဆီဓာတ်နည်းသော ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် ငါးတို့ကိုသာ အများဆုံး စားသောက်သော တရုတ်နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံများတွင် ပရောစတိတ်

ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားမှုမှာ နည်းပါးပါသည်။ ဂျပန် ဆီးလမ်းကြောင်းပညာရှင် ဒေါက်တာ ယာဆူယိုဟိုဆွိုင်း(Dr. Yasuo Hosoi)က ဂျပန်နိုင်ငံတွင် ယခုအခါ ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားမှု များပြားလာခြင်းမှာ အနောက်တိုင်းပုံစံ စားသောက်မှုကြောင့်ဟု ဆိုပါသည်။ ဒေါက်တာ ကီဆိုရှီဒါ (Dr. Keizo Shida)က ဂျပန်လူမျိုးများသည် အတိတ်ကာလကထက် ယခုအခါ အသားပိုမိုစားသုံးလာကြရာ အဆီနှင့် ပတ်သက်သော ရောဂါများဖြစ် သည့် ရင်သားကင်ဆာ၊ အူမကြီးကင်ဆာ၊ ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ပိုမိုဖြစ်ပွားလာကြောင်း ပြောကြားခဲ့သည်။ ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားမှု နှုန်းသည် ဂျပန်လူမျိုး စစ်စစ်ထက် ဂျပန် အမေရိကန် ကပြားများတွင် ပိုမိုဖြစ်ပွားနေကြောင်း တွေ့ရ၏။

PSA Test (Prostate- Specific Antigen) စမ်းသပ်ချက်မှာ ၁၉၈၀ ပြည့်နှစ်များက စတင်ပေါ်ပေါက်လာပြီး ယခုအခါ နှစ်စဉ် အမျိုးသားများ ရာချီထောင်ချီ စမ်းသပ်စစ်ဆေးနေကြသည်။ PSA စမ်းသပ်ချက်မှာ ပရောစတိတ်ဆဲလ်များက ထုတ်လုပ်လိုက်သော ပရိုတင်းပမာဏကို တိုင်းတာခြင်းဖြစ်သည်။ သွေးထဲတွင်ရှိသော ပရိုတင်းပမာဏဖြစ်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် PSA ပမာဏ ၄ ရှိလျှင် ကင်ဆာ လုံးဝမဟုတ်နိုင်ပါ။ PSA ပမာဏ ၄ မှ ၂၂ အထိ တက်လာလျှင် ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ဖို့ များလာသည်။ PSA ပမာဏ ၂၂ ထက် များလာလျှင် ပရောစတိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်နေပြီဟု ဆိုနိုင်သည်။

အသက် ၅၀ ဝန်းကျင် အမျိုးသားတစ်ဦးတွင် ပရောစတိတ်ဂလင်းမှာ စတင်ကြီးထွားလာတတ်ရာ များပြားလာသော ဆဲလ်များက PS4 ပမာဏကို များလာစေပါသည်။ အကယ်၍ ပရောစတိတ်ဆဲလ်များသည် ကင်ဆာဖြစ်လာလျှင် PSA ပမာဏမှာ ရုတ်တရက် မြင့်တက်သွားတတ်ပါသည်။ အကယ်၍ စအိုမှ စမ်းသပ်ခြင်းဖြင့် ကင်ဆာရောဂါ ရှိ မရှိ မပြောနိုင်လျှင် ဆေးပညာရှင်တစ်ဦးထံ သွားပြီး အာထရာဆောင်း (Trans Rectal Ultrasound Probe) ဖြင့် ရောဂါရှာဖွေနိုင်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင်

ပရောစတိတ်ဂလင်းမှ အသားစယူ၍ စစ်ဆေးနည်းဖြင့် ရောဂါရှာနိုင်သည်။ (Needle Biopsies)

ပရောစတိတ်ကင်ဆာကို ကုသရာတွင် ခွဲစိတ်ခြင်းဖြင့် ကုသနိုင်သည်။ (Prostatectomy) ခွဲစိတ်ကုသမှုဒဏ်ကို မခံနိုင်သော လူနာများကို ဓာတ်ရောင်ခြည်ဖြင့် ကုသနိုင်သည်။ အချို့လူနာများကို နိုက်ထရိုဂျင် အရည်အသုံးပြု၍ ကုသနိုင်သည်။ (Cryotherapy)

Ref:

J.D.Ratcliff, R.D-1/72

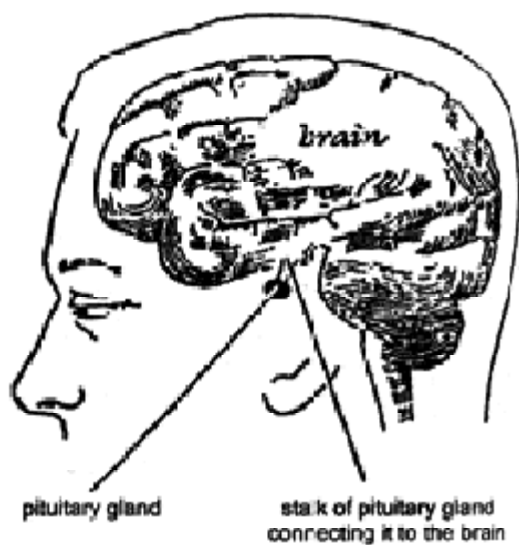
Time (8-4-96)



ပစ်ကျူတရီဂလင်း

ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် ခန္ဓာကိုယ်ရှိ အင်ဒိုခရိုင်း ဂလင်းများကို ထိန်းချုပ် လွှမ်းမိုးမှုရှိသဖြင့် ၎င်းဂလင်းကို မဟာဂလင်း (Master Gland) ဟု ခေါ်ကြသည်။ ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် ဦးခေါင်းခွံ၏ အတွင်းကျကျတွင် တည်ရှိနေရာ မြင်းကုန်းနှီးပုံရှိသော အရိုးခွက်တွင် တည်ရှိနေသည်။ ဦးနှောက် အောက်ခြေပိုင်းကို အညှာတံ (Stalk) ဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် ဟော်မုန်းအများအပြားကို ထုတ်လုပ်ပေးရာ ၎င်းဟော်မုန်းများသည် အက်ဒရီနယ်ဂလင်း၊ သိုင်းရွိုက်ဂလင်း၊ ပါရာသိုင်းရွိုက်ဂလင်း၊ လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာဂလင်းများ၊ နို့တိုက်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော ဟော်မုန်းများ၊ အင်ဆူလင်ထုတ်သော ပန်ကရိယများကို အနည်းနှင့်အများ ထိန်းချုပ်ထားသည်။

ပစ်ကျူတရီဂလင်း (Pituitary Gland) တွင် အပိုင်းနှစ်ပိုင်း (Lobes) ပါရှိရာ ၎င်းအပိုင်းတို့သည် မတူညီသော ဟော်မုန်းများကို



ထုတ်လုပ်ပေးကြသည်။

ရှေ့ဘက် ပစ်ကျူတရီဂလင်း (Anterior Pituitary Lobe) သည် ခန္ဓာကိုယ် အရိုးစု၏ ကြီးထွားမှုကို ထိန်းချုပ်ထားသည်။ အကယ်၍ ရှေ့ဘက် ပစ်ကျူတရီဂလင်း၏ စစ်ထုတ်ရည်မှာ အလွန်များပြားပါက လူ့အရပ်မှာ ခုနစ်ပေကျော်အထိ ဖြစ်လာနိုင်သည်။ ၎င်းအခြေအနေကို (Gigantism) ဟု ခေါ်သည်။

သက်ကြီးနှောင်းပိုင်းအရွယ်တွင် ရှေ့ဘက် ပစ်ကျူတရီဂလင်းက စစ်ထုတ်ရည်အလွန်အမင်း ထုတ်လုပ်လျှင် ဦးခေါင်း၊ မျက်နှာ၊ လက်၊ ခြေထောက်များရှိ အရိုးများမှာ အလွန်သိသာစွာ ပြောင်းလဲတတ်သည်။ ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေကို (Acromegaly) ဟုခေါ်သည်။

ကလေးငယ်ဘဝတွင် ရှေ့ဘက်ပစ်ကျူတရီဂလင်းအစိတ်အပိုင်းသည် စစ်ထုတ်ရည်ကို ချို့တဲ့စွာ ထုတ်လုပ်ပေးပါက လူပုလေးများ (Dwarf) ဖြစ်လာသည်။ အဆိုပါ အခြေအနေကို (Progeria) ဟု ခေါ်ကြ သည်။ ထိုရောဂါဖြစ်နေသော ကလေးများတွင် သက်ကြီးရွယ်အို ရုပ် လက္ခဏာများ ပေါ်ပေါက်လာတတ်သည်။ ကလေး၏ ကြီးထွားမှုမှာ ရပ်တန့်သွားပြီး လိင် အင်္ဂါအစိတ် အပိုင်းများ မဖွံ့ဖြိုးတော့ပေ။ မျက်နှာမှာ လူအိုရုပ်ပေါက်နေသည်။ ဦးခေါင်းထိပ်ပြောင်မှုကို အသက်ငယ်ငယ် ရွယ်ရွယ်တွင် စတင်တွေ့ရပြီး အရေပြားမှာ စက္ကူလို ပါးလွှာနေသည်။ သွေးဖိအားမှာ အသက်အရွယ်ကြီးသူများတွင် တွေ့ရသကဲ့သို့ ထူထဲနေသည်။

ပစ်ကျူတရီဂလင်း၏ လုပ်ငန်းများ

သိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်း ပိုမိုအလိုရှိသောအခါ သို့မဟုတ် သိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်း ထုတ်လုပ်မှု လျော့ချလိုသောအခါ အဓိက ထိန်းချုပ်ထားသော အရာတစ်ခု လိုအပ်နေသည်။ အက်ဒရီနယ်ကော်တီကယ်ဟော်မုန်းများ လိုအပ်သောအခါနှင့် ၎င်းဟော်မုန်းမလိုအပ်သောအခါ ထိန်းညှိပေးသော အရာ လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ သိုင်းရွိုက် ဂလင်း၊ အက်ဒရီနယ်ဂလင်း၊ လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာဂလင်းများ၏ ဟော်မုန်းထုတ် လုပ်မှုကို ထိန်းချုပ်ပေးသောအရာမှာ

ပစ်ကျူတရီဂလင်းဖြစ်သည်။ ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှာ အသေးဆုံးဂလင်းများထဲတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။

ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် ဦးနှောက်၏အောက်ခြေတွင်ရှိပြီး နှာခေါင်းလမ်းကြောင်း၏ အထက်၌ တည်ရှိသည်။ ဗက်ဆဲလီယပ် (Vesalius) ဆိုသော ဆေးပညာရှင်ကြီးက ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် နှာခေါင်းအတွင်းသို့ အကျိအချွဲများကို ထုတ်လုပ်ပေးသည်ဟု လွဲမှားစွာ ယုံကြည်ခဲ့၏။ ထို့ကြောင့် နှာခေါင်းဆိုင်ရာ စစ်ထုတ်ခြင်း (Nasal Secretion) ဟု လက်တင်ဘာသာတွင် အဓိပ္ပာယ်ရသော “ပစ်ကျူတရီ” ဟူသော ဝေါဟာရကို ဗက်ဆဲလီယပ်က အဆိုပါဂလင်းအတွက် အမည်ပေးခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ အရွယ်အစားမှာ သေးငယ်သည်။ ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် အက်ဒရီနယ်ဂလင်းကဲ့သို့ ဂလင်းနှစ်ခုကို ပေါင်းစုထားခြင်းဖြစ်ပြီး ရှေ့ပိုင်းနှင့် နောက်ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းဟူ၍ နှစ်ပိုင်း ခွဲခြားထားသည်။

နောက်ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှာ မည်သည့်ဟော်မုန်းကိုမျှ မထုတ်လုပ်သော်လည်း ဟိုက်ပိုသားလမတ်စ် (Hypothalamus) က ထုတ်လုပ်သော ဟော်မုန်းများကို သိုလှောင်ထားသည်။ ၎င်းဟော်မုန်းများ မှာ အောက်ဆီတိုစင် (Oxytocin) ဟော်မုန်းနှင့် ဗေဆိုဖရက်စင် (Vasopressin) တို့ဖြစ်ကြသည်။ အောက်ဆီတိုစင် ဟော်မုန်းမှာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှောင်းပိုင်းကာလတွင် သားဖွားခြင်းကို လှုံ့ဆော်ပေးသည်ဟု ယူဆကြသည်။ ဗေဆိုဖရက်စင်ကမူ ခန္ဓာကိုယ်အား အရည်ထိန်းသိမ်းအောင် ကူညီပေးသည်။ ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းကြောင့်သာ ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှာ အစွမ်းထက်ခြင်းဖြစ်ပြီး အခြားဟော်မုန်းများကို လွှမ်းမိုးအုပ်ချုပ်နိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းက ထုတ်လုပ်သော ဟော်မုန်းတစ်မျိုးမှာ ခန္ဓာကိုယ်ဖွံ့ဖြိုးမှု အားလုံးကို ထိန်းချုပ်ပေးသည်။ ထို့အပြင် အခြားအင်ဒိုခရိုင်းဂလင်းများ၏ ဟော်မုန်းများ ထုတ်လုပ်မှုကို ညှိနှိုင်းထုတ်လုပ်ပေးသည်။

ကြီးထွားဟော်မုန်းဖြစ်သော (Somatotropin) ဟော်မုန်းသည်

အရိုး၊ ကြွက်သားနှင့် အခြားတစ်သျှူးတို့၏ ကြီးထွားမှုကို ထိန်းညှိပေး သည်။ အချို့ကလေးငယ်များတွင် ဆိုမာတိုထရိုပင် ခေါ် ကြီးထွားမှု ဟော်မုန်းနည်းခြင်း သို့မဟုတ် များခြင်းတို့ ခန္ဓာကိုယ်တွင် ဖြစ်ပေါ်တတ် သည်။ ထိုအခါ ကြီးထွားမှု မှုမမှန်ခြင်းကို တွေ့ရသည်။ ကြီးထွားမှု ဟော်မုန်း နည်းနေပါက (Dwarfism) ဟု ခေါ်သည်။ ထိုသို့သော လူပုလေး များသည် ပုံမှန် အရပ်အမောင်း သို့မဟုတ် လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးမှု မရတတ်သော်လည်း ၎င်းတို့၏ ဉာဏ်ရည်ပြုက်န်း (I.Q) မှာ ပုံမှန်အတိုင်း ရှိသည်။ ကြီးထွားမှုဟော်မုန်းကို အလွန်အမင်း ထုတ်လုပ်လျှင် (Gigantism) ဟူသော အခြေအနေကို ခံစားရသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု အီလီနွိုက်ပြည်နယ်ရှိ ရောဘတ်ဝပ်ဒ်လော (Robert Wadlow) သည် အရပ် ၈ ပေ ၁၁ လက်မ မြင့်ပြီး ကိုယ်အလေးချိန်မှာ ၄၉၅ ပေါင်ရှိသည်။ ၎င်း၏ ခြေဖဝါးမှာ လက်မ ၂၀ အထိရှိသည်။ ဝပ်ဒ်လောသည် ၁၉၄၀ ပြည့်နှစ် က ကွယ်လွန်ခဲ့သည်။

သာမန်အားဖြင့်လူတို့အတွက် ပစ်ကျူတရီဂလင်းဟော်မုန်းများ က အရေးကြီးသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်အဆိုပါ ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူ တရီဟော်မုန်းတို့သည် အခြားအင်ဒိုခရိုင်း ဟော်မုန်းများကို ညှိနှိုင်းပေး သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့အနက် သိုင်းရွိုက်လှုံဆော်ပေးသော ဟော်မုန်း (Thyroid Stimulating Hormone-TSH) သည် သွေးထဲရှိ သိုင်ရော စင် (Thyroxine) ပမာဏ လျော့ကျနေသောအခါ ၎င်း သိုင်းရောစင်ကို ထုတ်လုပ်ရန် လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ အက်ဒရီနယ်ကော်တီကိုထရိုဖစ် ဟော်မုန်း (ACTH) သည် အက်ဒရီနယ်ကောတက်စ်မှ စတီးရွိုက်ဟော်မုန်း များ ထုတ်လုပ်ရန် ပိုမိုလှုံ့ဆော်ပေးသည်။ ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းက ထုတ်လုပ်သော ဟော်မုန်းသုံးခုမှာ လိင်ကိစ္စအတွက် အရေးပါသည်။ ဖော် လီကယ် လှုံ့ဆော်ဟော်မုန်း (FSH-Follicle Stimulating Hormone) သည် အမျိုးသားများရှိ ငှေးစေ့ကို စပမ်း (Sperm) ထွက်အောင် လှုံ့ဆော်ပြီး အမျိုး သမီးများရှိ မျိုးဥအိမ်ကို အက်စထရိုဂျင် ထွက်အောင် လှုံ့ဆော်ပေးသည်။

အမျိုးသမီးတို့၏ လိင်ဟော်မုန်းဖြစ်သော ပရိုဂျက်စတီရုန်း (Progesterone) ထုတ်လုပ်မှုကို လက်တိုဂျီးနက်ဟော်မုန်း (Lactogenic Hormone-LTH)သည် အမျိုးသမီးများ၏ နို့ဂလင်းများကို မိခင်နို့ထွက်ရှိအောင် လှုံ့ဆော်သည်။ ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှ လှုံ့ဆော်ဟော်မုန်းများသည် သွေးထဲရှိ လှုံ့ဆော်ဟော်မုန်းများ ပမာဏများလာသောအခါ လှုံ့ဆော်ဟော်မုန်းများ၏ ပမာဏမှာဖိနှိပ်ခံရသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်း အင်ဒိုခရိုင်းဂလင်းများ၏ ဆောင်ရွက်ချက်မှာ အပူချိန်အတိုးအလျော့ကို ညှိနှိုင်းပေးသော အပူချိန် ညှိကိရိယာ(Thermostat)နှင့် အလားတူသည်။

အထက်တွင် ဥပမာပြခဲ့သည့်အတိုင်း သိုင်ရော့စင်ဟော်မုန်းသည် သွေးထဲတွင် လျော့နည်းသွားသော TSH သည် ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှ ထွက်ရှိပြီး သိုင်းရွိုက်ဆဲလ်များ လုပ်ငန်းလုပ်နိုင်အောင် လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ သိုင်ရော့စင်ဟော်မုန်းများ သွေးထဲတွင် ပမာဏများလာသောအခါ ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှ TSH ထွက်ရှိမှုကို တားဆီးလိုက်တော့သည်။ ထိုအခါ သိုင်းရွိုက်လှုပ်ရှားမှုမှာ လျော့နည်းသွားတော့သည်။ ဤနည်းဖြင့် သိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်းသည် သွေးလမ်းကြောင်းထဲတွင် ဟန်ချက်ညီညီ ရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့သော နောက်ကြောင်းပြန် ထိန်းချုပ်စနစ် (Feed Back System) ဖြင့် အခြားဟော်မုန်းများဖြစ်သော အက်ဒရီနယ်ဟော်မုန်းနှင့် လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဟော်မုန်းများကို ထိန်းချုပ်ညှိနှိုင်းပေးသည်။

မျက်မှောက်ကာလတွင် ပြုလုပ်သော သုတေသနများသည် ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းမှ ထုတ်လုပ်သော လှုံ့ဆော်ဟော်မုန်းများအား ထိန်းချုပ်မှုကို အာရုံစိုက်နေကြသည်။ ထိုသို့ လေ့လာရာတွင် အင်ဒိုခရိုင်းများ၊ ဦးနှောက်နှင့် အာရုံကြောစနစ်တို့မှာ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု တိုက်ရိုက်ဆက်သွယ်နေကြသည်။ အင်ဒိုခရိုင်း ပါရဂူများ၏ အာရုံကြောဆိုင်ရာ ဟော်မုန်းများကို စူးစမ်းရှာဖွေရာမှ တွေ့ရှိရသော အချက်မှာ အာရုံကြောစနစ်နှင့် အင်ဒိုခရိုင်းစနစ်တို့သည် ခန္ဓာကိုယ်ကို ထိန်းချုပ်ထားသော အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းစနစ်ကြီး၏ မတူညီသော အပိုင်းများဖြစ်ကြောင်း၊ ၎င်း စနစ်

နှစ်ခုမှာ တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ဆက်နွယ်နေပြီး တစ်ခုက တစ်ခုအပေါ် လွှမ်းမိုးနေသည်။ အာရုံကြောစနစ်နှင့် အင်ဒိုခရိုင်းစနစ်တို့ ဆက်စပ်မှုများမှာ များပြားပြီး အမျိုးမျိုး ကွဲပြားနေသည်။ ဥပမာ သိုင်းရွိုက်ဟော်မုန်း မရှိပါက အာရုံကြောစနစ်မှာ ပြည့်ဝစွာ မဖွံ့ဖြိုးတော့ပေ။

ရှေ့ပိုင်းပစ်ကျူတရီ

စိတ်လှုပ်ရှားမှု၊ အာရုံကြောတုံ့ပြန်မှုများသည် ဟိုက်ပိုသားလမတ်စ်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုရှိပြီး ၎င်းဟိုက်ပိုသားလမတ်စ်က ထုတ်လုပ်သော ပစ္စည်းများသည် (Hypophyseal Portal) သွေးကြောက တစ်ဆင့် ရှေ့ပိုင်းပစ်ကျူတရီလင်း (Anterior Pituitary) ကို အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည်။ ထို့နောက် ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီက ထုတ်လုပ်သော ဟော်မုန်းများသည် (Hypophyseal) သွေးကြောကတစ်ဆင့် ခန္ဓာကိုယ်ရှိ တစ်သျှူးများဆီသို့ ရောက်ရှိခဲ့သည်။ ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီလင်းတွင် Basophil ဆဲလ်နှင့် Eosinophilဆဲလ်များ ရှိကြ၏။ Basophils ဆဲလ် များက Thyrotrophinဟော်မုန်း၊ Gonada Trophin ဟော်မုန်းနှင့် Adreno Cortico Trophic Hormone (ACTH) ဟော်မုန်းများကို ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ Gonadotrophin ဟော်မုန်းက အမျိုး သားများတွင် ဝှေးစေ့ကို လှုံ့ဆော်ပြီး အမျိုးသမီးများတွင် မျိုးဥအိမ်များကို လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ ၎င်းအပြင် (Follicle Stimulating)နှင့် (Luteinizing Hormone) တို့ ပါရှိသည်။ (Eosinophills) ဆဲလ်များက (Lactogenic Hormone)နှင့် (Somato Trophin) ဟော်မုန်းတို့ကို ထုတ်လုပ်သည်။ Lactogenic Hormone သည် ကလေးမွေးဖွားပြီးနောက် နို့ထွက်အောင် လှုံ့ဆော်ပေးသည့်အပြင် (Corpus Luteum Progesterone) ထွက်ရှိအောင် လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ Somatosomatotrophin ဟော်မုန်းကို Growth Hormone ဟူ၍လည်း ခေါ်ကြသည်။ ၎င်းဟော်မုန်းက ကြီးထွားမှုကို လှုံ့ဆော်ပေးပြီး တစ်သျှူးများအပေါ် တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှုရှိသည်။ ထို့အပြင် နိုက်ထရို ဂျင်ထိန်းချုပ်မှုကို အားပေးပြီး ပရိုတင်း၊ အဆီဓာတ်၊ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်တို့၏ ဇီဝဖြစ်စဉ်(Metabolism)အပေါ် သြဇာသက်

ရောက်မှုရှိသည်။

နောက်ပိုင်း ပစ်ကျူတရီ

ဟိုက်ပိုသားလမတ်က ထုတ်လုပ်လိုက်သော ဟော်မုန်းများကို နောက်ပိုင်း ပစ်ကျူတရီ(Posterior Pituitary)က သိုလှောင်ထားသည်။ ၎င်း ဟော်မုန်းများမှာ အင်တီဒိုင်ဂူရီးတစ်ဟော်မုန်း (Anti Diuretic Hormone) နှင့် အောက်ဆီတိုစင် (Oxytocin)တို့ ဖြစ်ကြသည်။ အဆိုပါ ဟော်မုန်းများ သည် နောက်ပိုင်း ပစ်ကျူတရီဂလင်းက တစ်ဆင့် သွေးလမ်းကြောင်းထဲ သို့ ရောက်လာကြ၏။ ဟော်မုန်းများ၏ အာနိသင်များမှာ ဆီးသွားခြင်းကို လျော့နည်းစေသော သတ္တိ(Antidiuretic Effect)၊ သွေးကြောများရှိ ကြွက် သားငယ်များကို ကျုံ့စေသော သတ္တိ(Vasopressor Effect)(ထိုသတ္တိကြောင့် သွေးဖိအား မြင့်တက်လာသည်) ကလေးမွေးဖွားပြီး သားအိမ်ကြွက်သား များကို ကျုံ့စေသော သတ္တိ၊ ရင်သားရှိ ဂလင်းကြွက်သားများကိုကျုံ့စေ သော သတ္တိ (Oxytocic Effect)တို့ ဖြစ်ကြသည်။ နောက်ပိုင်း ပစ်ကျူတရီ ဂလင်းတွင် ဟော်မုန်းများကို စစ်ထုတ်ပေးသော ဆဲလ်များ မရှိကြောင်း တွေ့ရ၏။ အခြား အင်ဒိုခရိုင်းဂလင်းများတွင်မူ ဟော်မုန်းများကို စစ်ထုတ် ပေးသော ဆဲလ်များရှိကြ၏။

(က) ရှေ့ပိုင်းပစ်ကျူတရီချိုတဲ့မှုများ

ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီရှိ (Eosinophil)ဆဲလ်များ နည်းပါးလျှင် သို့မဟုတ် လုံးဝမဖြစ်ပေါ်လျှင် ကြီးထွားဟော်မုန်း (Growth Hormone)၏ ပမာဏမှာ လျော့နည်းသွားသဖြင့် ကလေးငယ်၏ အရပ်အမောင်းမှာ ပု သွားရာ (Lorain Dwarf)ဟု ခေါ်သည်။ အရိုးကြီးထွားမှု နှေးကွေးပြီး လိင် ဖွံ့ဖြိုးမှု တားဆီးခံရ၏။ သို့သော် လူနာမှာ လန်းဆန်းပြီး အသိဉာဏ်ရှိကာ ခန္ဓာကိုယ်အချိုးအစားမှာ ကောင်းမွန်သည်။ ကြီးထွားဟော်မုန်းကို ဆေး ထိုးပေးခြင်းဖြင့် ကြီးထွားလာနိုင်ပြီး ပုံမှန်အတိုင်း ရှိလာနိုင်သည်။

(ခ) ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီရှိ ဆဲလ်များ၏ ပိုမိုလှုပ်ရှားမှု

ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီရှိ (Eosinophil)ဆဲလ်များ ပိုမို လှုပ်ရှား

ဆောင်ရွက်လျှင် (သို့မဟုတ် အကျိတ်ရောဂါရှိလျှင်) ငယ်ရွယ်သူများတွင် (Gigantism)ဖြစ်ပေါ်ပြီး လူကြီးများတွင် (Acromegaly)ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ကြီးထွားဟော်မုန်းကို ပိုမိုထုတ်လုပ်သဖြင့် ၎င်းကြီးထွားဟော်မုန်းသည် နို့ကိတ်ထိန်းထိန်းချုပ်မှုကို များစေသည်။ ထို့အပြင် ခန္ဓာကိုယ် ဆဲလ်အားလုံး၏ ပရိုတင်း၊ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၊ အဆီဇီဝဖြစ်စဉ်များကို လွှမ်းမိုး ထိန်းချုပ်ထားသည်။ ရှည်သော အရိုးများသည် အလျားအားဖြင့် ပိုရှည်လာရာ ဝေဒနာရှင်လူငယ်တို့၏ အရပ်မှာ ခုနစ်ပေမှ ရှစ်ပေအထိ ရှိတတ်သည်။ ကြွက်သားများ အဆမတန် ကြီးထွားလာသည်။ ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများ (ဥပမာ နှလုံး၊ သရက်ရွက်၊ အစာအိမ်စသည်) ပိုမိုကြီးထွားလာသည်။

(Acromegaly)ရောဂါသည် လူကြီးများတွင် ဖြစ်ပေါ်တတ်ပြီး မျက်နှာ၊ မေးရိုး၊ နှာခေါင်း၊ လက်နှင့် ခြေထောက်ရှိ အရိုးများ ထူထဲလာသည်။ ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများ ကြီးထွားလာသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ သွေးတွင်း ရှိ သကြားဓာတ် ပိုမိုများလာသလို ဆီးထဲတွင် သကြားဓာတ်ကို တွေ့ရတတ်သည်။ အခြေခံဇီဝဖြစ်ပျက်မှုနှုန်းမှာ မြန်လာပါသည်။ လူနာ၏ အရေပြားမှာ ထူလာတတ်သည်။

ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီတွင်ရှိသော အကျိတ်က အနီးအနားရှိ ဦးနှောက်တစ်သျှူးများကို ဖိအားပေးခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ အခြားရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီလင်းက ဟော်မုန်းများကို ပိုမိုထွက်စေခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း အခြားရောဂါလက္ခဏာများကို ပေါ်ပေါက်စေသည်။

ရှေ့ပိုင်း ပစ်ကျူတရီလင်း၏ (Basophil)ဆဲလ်များ ပိုမိုလှုပ်ရှားလာလျှင် (အကျိတ်ရောဂါကြောင့်) Cushing's Syndrome ရောဂါရနိုင်သည်။ (Adreno Cortico Trophic Hormone-ACTH)မှာ ပိုမိုထွက်ရှိလာသဖြင့် အက်ဒရီနယ်ကောတက်စ်(Adrenal Cortex)မှာ လှုံ့ဆော်ခံရ၍ ပိုမိုလှုပ်ရှားလာရာ ကော်တီကိုက်များ အများအပြားထွက်ရှိလာသည်။ ကော်တီကိုက်များ (Corticoids) ပိုမိုထွက်ရှိလာရာ Gluco Corticoids, Mineralo Corticoids (အင်ဒိုစတီရုန်းမှ လွဲ၍) Androgen များမှ ပမာဏ

အားဖြင့် ပိုမိုလာသည်။ Gluco Corticoids များလာသဖြင့် သွေးထဲတွင် သကြားဓာတ် ပိုမိုများလာသလို ဆီးထဲတွင် သကြားဓာတ်ကို တွေ့ရှိရသည်။ Cushings Syndrome ခံစားနေရသော လူနာမှာ ဝနေသော်လည်း အားအင်ချဉ်နွဲ့ကာ အမွှေးအမှင်များ ပိုမိုပေါက်လာသည်။

Ref:

Pan Medical Handbook (Dr. Mark Ormston).

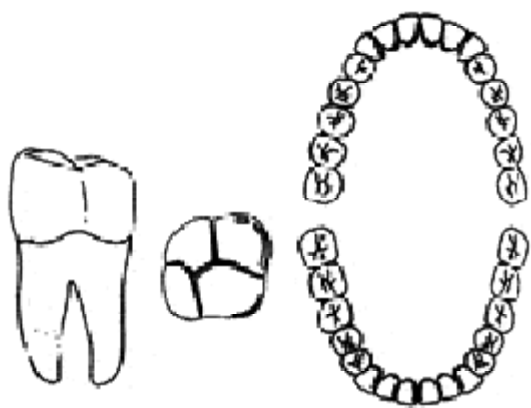
The Body (Alan Nourse)

Illustrated Physiology (Ann Macnaught)



အစာကိုဝါးသည့် သွား

သွားဟူသည် မာကျောပြီး အင်ဂျင်နီယာအတတ်ပညာဖြင့် တစ်မူ ထူးခြားစွာ တည်ဆောက်ထားသော အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ လူတို့က သွားများကို ဂရုမစိုက်လျှင် သွားအတွက် အန္တရာယ်များသော ရန်သူက သွားကို ဖျက်ဆီးပစ်ပါမည်။ သွားကို လူတို့က ခန္ဓာကိုယ်၏ ကော်လာပြာလုပ်သားတစ်ဦး (Blue Collar Worker)ဟု တင်စားယူဆကြ၏။ သွားသည် အသည်းကဲ့သို့ ထက်မြက်သော ဓာတုပညာရှင် မဟုတ်သလို နှလုံးကဲ့သို့ မရပ်မနား လုပ်ဆောင်ပေးသော ကျေးကျွန်လည်း မဟုတ်ပါ။ လူတို့ အသက်ရှင်နေစဉ် သွားသည် ဖျက်စီးလွယ်သော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်စေကာမူ လူတို့ သေဆုံးပြီးနောက် အချိန်အကြာဆုံး ကြွင်းကျန်ရစ်သော ပစ္စည်းတစ်မျိုးလည်း ဖြစ်သည်။ လူ့ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားအစိတ်အပိုင်းများမှာ သေသွားလျှင် အမှုန့်ဖြစ်သွားသော်လည်း သွားများမှာမူ



နှစ်ပေါင်း ထောင်ချီပြီး မပျက်စီးဘဲ တည်တံ့နေနိုင်သည်။

သီးခြားပြောလိုသော သွားအစိတ်အပိုင်းမှာ သွားစွယ် (Eye Tooth) ပင်ဖြစ်ပါသည်။ အပေါ်ညာဘက် စွယ်သွား (Canine Tooth) ရှိသလို ဘယ်ဘက်တွင်လည်း စွယ်သွား (Canine Tooth) ရှိသည်။ အောက်မေးရိုးတွင်လည်း အလားတူ သွားများရှိသည်။ အရွယ်ရောက်စ (လူကြီးဖြစ်စ) အချိန်တွင် သွား ၃၂ ချောင်းရှိလာသည်။ လူတို့က အစာစားလိုက်သောအခါ ၎င်းအစာကို သွားများက ကြိတ်ဝါးခြင်းဖြင့် အစာခြေခြင်း ဖြစ်စဉ် စတင်သည်။ သွားများက စားခြင်း၏ အ ရသာကို ပံ့ပိုးပေးသည်။ စားသမျှ အစာကို သွားများက ကြိတ်မဝါးမီ အစာအလုံးလိုက် မျိုချလျှင် အရသာ သိပ်မရှိနိုင်ပါ။

သွားများ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များမှာ ပျော့သော အစားအစာများကို ကိုက်ဝါးသည်က တစ်မျိုး၊ မာသော အစာအတွက် ကိုက်ဝါးသည်က တစ်ဖုံ မတူညီကြပါ။ မည်သည့်သွားကို အသုံးပြုပြီး ဝါးရမည်ကို အာရုံခံပစ္စည်းက လမ်းညွှန်ပေးသည်။ သွားများသည် အလွန်ကြီးမားသော ဖိအားကို ခံနိုင်ရည် ရှိသည်။ ထိုဖိအားများသည် အခြားကိုယ်ခန္ဓာရှိ အင်္ဂါများကို ပျော့အံ့သွားနိုင်သော ဖိအားပင်ဖြစ်သည်။ ကျောက်ကပ်၊ အရေပြားနှင့် အခြားခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းများသည် ထိခိုက်ခံရပါက ပြန်ကောင်းအောင် ပြုပြင်နိုင်ကြသည်။ သွားများ ထိခိုက်ခံရလျှင် ပြန်ကောင်းအောင် မပြုလုပ်နိုင်ပါ။ သွားတွင် ထိခိုက်ခံရပါက ဒဏ်ရာရစမြဲ ဖြစ်ပါ၏။

သွားစွယ် (Eye Tooth) သည် စိတ်ဝင်စားစရာ အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။ ရှေးယခင်က လူတို့သည် “သွားစွယ်” နှင့် ပတ်သက်၍ အယူသည်းခဲ့ကြ၏။ သွားများ၏ အခြေအမြစ် (Roots) တို့သည် မျက်စိထိ ရောက်ရှိနေသည်ဟု ယူဆခဲ့ကြ၏။ ထို့ကြောင့် သွားနှုတ်ခံရပါက မျက်စိရောဂါ ရမှာကို ကြောက်လန့်တတ်ကြသည်။

လူသားတို့ မျိုးနွယ်အစသည် ရှေးခေတ်ပင်လယ်ပြင်တွင်ရှိစဉ်

က ၎င်းတို့၏ သွားများသည် ငါးအကြေးခွံများလိုသာ တည်ရှိကြ၏။ သို့သော် လူသားတို့သည် ကုန်းနေသတ္တဝါအဖြစ် တဖြည်းဖြည်း ကူးပြောင်းလာသောအခါ လူခန္ဓာကိုယ်ပုံစံနှင့် အနေအထားမှာ ပြောင်းလဲပြီး “သွား” များ ဖြစ်လာသည်။ မွေးဖွားခါစ ကလေးငယ်များတွင် သွားဖြစ်လာမည့် ပစ္စည်းပေါင်း ၅၂ ခုသည် ကလေးငယ်၏ သွားဖုံးထဲတွင် မြုပ်နေကြ၏။ သို့သော် ၎င်းပစ္စည်းအားလုံး သွားမဖြစ်ဘဲ ပစ္စည်း ၂၀ကသာ “ကလေး” သွားအချောင်း ၂၀ ဖြစ်လာပြီး ကြွေလွှာ (Enamel) က ဖုံးအုပ်ထားသည်။ မွေးဖွားကာစ ကလေးများ၏ မေးရိုးမှာ သေးပြီး ဖွံ့ဖြိုးမှု နည်းသည်။ ကလေးသွားများသည် အရွယ်အလွန်ငယ်သော ကလေးများအဖို့ ဝါးစားရန်အတွက် မဟုတ်ပေ။ ကလေးငယ်၏ ခံတွင်းသည် ကလေးသွားများအတွက်သာဖြစ်၏။ ကလေး၏ ခံတွင်းသည် လူကြီးသွား ၃၂ ချောင်း ဆုံအောင် မထားနိုင်ပေ။

သွားဖုံးသည် သွားများအတွက် “သားအိမ်” လိုပင်ဖြစ်၏။ ကလေး ၆ လအရွယ်တွင် ရှေ့သွားအောက်လေးချောင်း (Incisors) သည် သွားဖုံးကို တွန်းထိုး၍ ထွက်လာကြ၏။ ငယ်သွားများသည် တစ်နှစ်ခွဲအရွယ်တွင် အတော်အတန် ထွက်လာပြီး နောက်ဆုံး ငယ်သွား (ဒုတိယအံသွား) သည် ကလေးနှစ်နှစ်အရွယ် (၂၄လ အရွယ်) တွင် ထွက်ပေါ်လာသည်။

ကလေးခြောက်နှစ်အရွယ်တွင် ပထမဆုံး လူကြီးသွားဖြစ်သည့် အံသွားသည် ကလေးငယ်သွားလဲပြီးနောက် ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ၎င်းအံသွားတို့သည် အစာကို ဝါးပေးကြသည်။ ငယ်သွား၏ အမြစ်များကို ခန္ဓာကိုယ်က ထုတ်ဖယ်လိုက်ရာ ၎င်းငယ်သွားများ၏ အခြေတို့သည် လျှော့ရဲရဲဖြစ်သွားပြီး ပြုတ်ထွက်တော့သည်။ ကြီးသွားများပေါက်ရန် လမ်းဖွင့်ပေးလိုက်သလို ဖြစ်၏။ သွားစွယ်သည် အသက် ၁၂ နှစ်အရွယ်တွင် ထွက်လာတတ်၏။ အံဆုံးသွား (Wisdom Tooth) အသက် ၁၈ နှစ်အထိ မပေါက်လာတတ်ပေ။

“သွားစွယ်”၏ တည်ဆောက်ပုံကို ကြည့်လျှင် သွားဖုံးမှ ထွက်လာသော “သွားစွယ်”တွင် အမှန်စင်စစ် ကြွေလွှာအမြွှေးပါး ပါရှိသည်။ သွားတွင် သက်ရှိ အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းအချို့ပါသော်လည်း အများစုမှာ ကယ်ဆီယမ်ဖော့စဖိတ် ပါဝင်သည်။ ကြွေလွှာတွင် အလွန်သေးငယ်သော ခြောက်မျက်နှာရှိ အချောင်းလေးများပါရှိရာ ခဲတံများကို စုစည်းထားသည်နှင့် တူသည်။ ကြွေလွှာတွင်ပါသော အချောင်းလေးပေါင်း ၁၀၀ စုစည်းလိုက်မှသာ ဆံပင်အရွယ်လောက် ရှိလာသည်။ ကြွေလွှာတွင် နာဗ် အာရုံကြောများ မရှိသဖြင့် နာကျင်မှုကို မခံစားရပေ။ ကြွေလွှာသည် အစာဝါးစဉ် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဖိအားကို ဒဏ်ခံနိုင်သည်အထိ မာကျောလှ၏။

ကြွေလွှာ၏ အောက်တွင် “ဆင်စွယ်နှစ်လွှာ”(Dentine)ရှိသည်။ ဆင်စွယ်နှစ်လွှာသည် အခြားခန္ဓာကိုယ်ရှိ အ-ရိုးနှင့်တူသည်။ သွား၏ ခံစားမှုသည် ဆင်စွယ်နှစ်လွှာကပင် စတင်သည်။ ဆင်စွယ်နှစ်လွှာအောက်ပိုင်းတွင် “မွသွားလွှာ”(Pulp)ရှိသည်။ “မွသွားလွှာ”တွင် နာဗ်အာရုံကြောများ၊ သွေးကြောများ၊ ဆဲလ်များ တည်ရှိနေပေရာ ၎င်းတို့သည် ဆင်စွယ်နှစ်လွှာ၏ သေးငယ်သော ပြွန်လေးများထဲသို့ ဖြာထွက်ပျံ့နှံ့သွားသည်။ သွားဖွဲ့စည်းပုံ အားလုံးသည် မေးရိုးရှိ ချိုင့်ခွက်လေး (Socket)များတွင် စွပ်ထားသလို ရှိနေသည်။ သွား၏ အခြေကို အရိုးတစ်သျှူးဖြစ်သော (Cementum)နှင့် အမျှင်များက ထိန်းထားသည်။ သွားများသည် မေးရိုး၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်နေသော်လည်း ပန်းအိုးတွင် ပေါက်နေသော အပင်များနှင့်တူသည်။ သွားမြစ်တစ်ခုသည် အသားနှင့် အစာကို ဝါးစားရန် သွားတစ်ချောင်းအတွက် လုံလောက်သည်။ သို့သော် သွားအမြစ် သုံးခုဖြင့် ခိုင်ခိုင်ခံ့ခံ့ ကျားကန်ပေးထားသည်။

အသက် ၄၀ ကျော်သူများအဖို့ သွားဒုက္ခပေးခြင်းမှာ မဆန်းလှပါ။ အချို့ အသက် ၄၀ အရွယ်များတွင် သွား ၁၀ ချောင်းခန့် ကျိုးပြီးနေပေပြီ။ အကယ်၍ လူတို့က သွားများကို နည်းလမ်းတကျ ဂရုစိုက်လျှင် သွားဆုံးရှုံးမှုရှိမည်မဟုတ်ပါ။ အချိန်မှန်သွားတိုက်ပြီး ပလုတ်ကျင်းဆေး

များကို သုံး၍ ပလုတ်ကျင်းရမည်။ လူတို့က မိမိ၏ ပါးစပ်ကို သန့်ရှင်းသည်ဟု ထင်တတ်ကြ၏။ အမှန်မှာ ပါးစပ်ဟူသည် ရောဂါပိုးမွှားတို့ နေထိုင်ရာ တိရစ္ဆာန်ရုံနှင့် တူ၏။ ၎င်းရောဂါပိုးမွှားများကို ဖယ်ထုတ်နိုင်ရန်အတွက် အနည်းအကျဉ်းသာ ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

ပါးစပ်အတွင်းရှိ ဗက်တီးရီးယားများနှင့် စားကြွင်းစားကျန်များ ပေါင်းပြီး ဓာတ်ပြုပေါင်းစပ်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသောသွားဆွေးမြေ့ခြင်းသည် လူတို့၏ အဓိက ရန်သူပင်ဖြစ်သည်။ သွားများရှိ အက်ကွဲကြောင်းများ (Crevices)တွင် စားကြွင်းစားကျန်များ စုစည်းခိုအောင်းနေသည်။ ၎င်းကို သွားဆရာဝန်များက “သွားဆွေးလွှာပါး”(Plaque)ဟု ခေါ်သည်။ ၎င်း “သွားဆွေးလွှာပါး”ကို များသောအားဖြင့် မမြင်ရပါ။ သွားဆွေးလွှာပါးတွင်ရှိသော သက်ရှိ ဗက်တီးရီးယားများက အစားအစာကို ကဇော်ဖောက်လိုက်ခြင်းဖြင့် အက်ဆစ်(Acid)ထွက်လာသည်။ ၎င်း အက်ဆစ်က ကြွေလွှာကို စားလိုက်ရာ ဗက်တီးရီးယားများကို သွားအတွင်းဘက်သို့ ဝင်ရောက်ရန် ခွင့်ပေးလိုက်သလိုဖြစ်သွားသည်။

ကြွေလွှာအတွင်း ဝင်နိုင်သော အခြားနည်းလမ်းလည်း ရှိသည်။ ကြွေလွှာတွင် အလွန်သေးငယ်သော အက်ကြောင်းလေးများရှိရာ ဗက်တီးရီးယားများသည် ၎င်းအက်ကြောင်းအရာလေးများမှ သွားအတွင်း ဝင်ရောက်ပြီး သွားဆွေးမြေ့ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဖုံးကွယ်နေသော သွားဆွေးမြေ့ခြင်းကို ဓာတ်မှန်ဖြင့်သာ ရှာတွေ့နိုင်သည်။

အသက် ၃၅ နှစ်ကျော်လျှင် သွားဆွေးမြေ့နှုန်းမှာ နှေးကွေးသွားသည်။ အသက် ၃၀ ကျော်လာလျှင် စောင့်ကြည့်ရမည့်အချက်တစ်ချက်မှာ “သွားမြစ်ဝန်းဆိုင်ရာရောဂါ”(Perodontal Disease) ဖြစ်ရာ ၎င်းရောဂါသည် “သွားဖုံးလိုင်း”(Gum Line)အမှတ်အသားအောက်ဖက်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဤရောဂါတွင် အဓိကပစ္စည်းမှာ “သွားဆွေးလွှာပါး”ပင်ဖြစ်သည်။ မမြင်ရသော သွားဆွေးလွှာပါး (Ptiqne)သည် တံတွေးမှ သတ္တုပစ္စည်းများကို ဆွဲယူပြီးနောက် “သွားဆွေးကျောက်”(Tartar)ဖြစ်လာ

သည်။ ၎င်းသွားချေးကျောက်သည် မာကျောပြီး မညီမညာ (Jag) ဖြစ်နေသည်။ “သွားချေးကျောက်”တစ်ခုသည် သွားဖုံးနှင့် သွားများကြားတွင် “သပ်”ပုံပန်းလိုဖြစ်နေရာ သွားဖုံးနှင့် သွားကြားတွင် သေးငယ်သော အိတ်ကလေးလို ဖြစ်နေ၏။ ထိုအိတ်ထဲတွင် အစားအစာနှင့် ဗက်တီးရီးယားများ စုလာတော့သည်။ ထိုအခါ သွားဖုံးသည် ရောင်ရမ်းလာပြီး သွေးထွက်လာသည်။ သို့မဟုတ် သွားဖုံးက ကာကွယ်ပေးထားသော ပျော့ပျောင်းသည့် သွားအပိုင်းကို ဖျက်ဆီးပစ်လိုက်သည်။ ထိုသို့ ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေပါက ပြည်အိတ်ကလေးများ ဖြစ်လာပြီး မေးရိုးတွင် တွယ်ဆက်နေသော သွားများသည် အခြေယိုင်လာတော့၏။ ထိုအဆင့်တွင် ဆိုးဝါးသော သွားဝေဒနာအများစု၏ လာရာလမ်းကြောင်းကို လိုက်လံရှာဖွေနိုင်ပေမည်။

မိဘနှစ်ပါးစလုံးက သားသမီးများ၏ သွားများကို ငယ်စဉ်တောင်ကျေးကလေးဘဝကစပြီး စောင့်ရှောက်ပေးခဲ့လျှင် သားသမီးများတွင် “သွားမညီမညာပေါက်ခြင်း”(Mal Occlusion) မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပေ။ သွားမညီမညာပေါက်ခြင်းသည် “သွားမြစ်ဝန်းရောဂါ”ကို ဖြစ်စေနိုင်သော အချက်တစ်ချက်ဖြစ်သည်။ “သွားမညီမညာပေါက်မှု”ဟူသည် အပေါ်မေးရိုးတွင် ပေါက်နေသော သွားတစ်ချောင်းသည် အောက်မေးရိုးတွင်ရှိသော ဆန့်ကျင်ဘက် နံပါတ်တူသွားနှင့် အဝင်ခွင်ကျ မဖြစ်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ သွားတစ်စုံအနက် သွားတစ်ချောင်းက အလုပ်လုပ်နေစဉ် ကျန်ဆန့်ကျင်ဘက် နံပါတ်တူသွားက ကြိတ်ဝါးမှု မပြုလုပ်ပဲ အလုပ်အားနေသလို ဖြစ်နေ၏။ အလုပ်မလုပ်ရသော သွား၏ အောက်ခြေတွင် လှုံ့ဆော်မှု မဖြစ်ပေါ်ပေ။ ထိုအခါ အလုပ်မလုပ်ရသော သွားဝန်းကျင်ရှိ သွားဖုံးမှာ ယိုယွင်းလာရာ ဗက်တီးရီးယားများသည် သွားဖုံးအတွင်း ဝင်လာပြီး ပြည်အိတ်များ ဖြစ်လာကာ နောက်ဆုံး သွားမှာ နဲ့လာတော့သည်။

သွားဆွေးမြည့်ခြင်းနှင့် သွားမြစ်ဝန်းရောဂါတို့သည် အပြည့်အဝ ကာကွယ်နိုင်သော ရောဂါများ ဖြစ်ကြသည်။ ဖွံ့ဖြိုးစေအရွယ်တွင် ဖလူအိုရိုက်(Fluoride)ပါသော သောက်ရေကို သောက်ပေးပါက သွားများသည်

မာကျောကျစ်လျစ်ကာ သွားဆွေးမြေ့ခြင်းကို တွန်းလှန်နိုင်ပေသည်။ အသက် ၄၀ ကျော်အရွယ်၌ပင် သွားဒုက္ခမဖြစ်အောင် လုပ်ငန်းတော်တော် များများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဂရုတစိုက် သွားတိုက်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်း တို့သည်လည်း အရေးကြီးသည်။ သွားကြားထိုးထံသည် သွားသန့်စင် အောင် ပြုလုပ်ပေးသည်။ သွားကြားထိုးမျှင်(Dental Floss)နှင့် ရေပန်း (Water Jets)တို့သည်လည်း ကောင်းမွန်သည်။ ထမင်းစားပြီးတိုင်း အထူး သဖြင့် အချိုမှုန့်များ စားပြီးတိုင်း သွားသန့်ရှင်းခြင်းသည်ကောင်းသည်။ ဤသို့ သန့်ရှင်းပေးခြင်းဖြင့် ဗက်တီးရီးယားများ နှစ်သက်သော သကြား အချိုဓာတ်ကို ဖယ်ရှားနိုင်သည်။

သွားဆရာဝန်က မမြင်ရသော “သွားချေးလွှာပါး”(Plaque)ကို မည်သို့ ရှာဖွေနိုင်ပုံကို ပြသသည်။ ၎င်း (Plaque)ကို အပေါ်ယံ သွားတိုက် ခြင်းဖြင့် မဖယ်ရှားနိုင်ပါ။ (Plaque)ကို ရှာဖွေနိုင်ရန် ကုန်ကျသည့် အချိန် မှာ မိနစ်အနည်းငယ်သာဖြစ်၏။ ဆေးဆိုင်များတွင် ရနိုင်သော အရောင် ပါသည့် အစားအစာဆေးပြားကို ဝါးစားရသည်။ “သွားချေးလွှာပါး” (Plaque)ရှိသော အပိုင်းမှာ အနီပြင်လေးလို ကျန်ရစ်ခဲ့ရာ ၎င်းအနီပြင် ကို အန္တရာယ်မပေးမီ သွားတိုက်လိုက်ခြင်းဖြင့် ဖယ်ရှားပစ်နိုင်သည်။

တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ခါ သွားဆရာဝန်ထံပြပြီး သွားကျောက်များကို ခြစ်ထုတ် သန့်ရှင်းပေးပါ။ သွားဆရာဝန်သည် အစာများကို ကိုက်ဝါး သော သွားမျက်နှာပြင်များကို ပလတ်စတစ်နှင့် ဖာထေးပေးခြင်းဖြင့် သွားမျက်နှာပြင်ရှိ အက်ကြောင်းလေးများ (Fissures)အတွင်းသို့ ဗက် တီးရီးယားများ မဝင်နိုင်အောင် ပိတ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အပေါ် သွားနှင့် အောက်သွားကောင်းမွန်စွာ ထိကပ်မှု မရှိလျှင် သွားဆရာဝန်က အဆိုပါသွားကို တညှိမတ်ပေးသည်။

ကျွန်ုပ်တို့သည် သွား၏ အချက်ပြချက်များကို စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရမည်။ သွားဖုံးမှ သွေးထွက်ခြင်းသည် ထိခိုက်မှု အလွယ်ဆုံး နေရာဖြစ်သော သွားဖုံးလိုင်းကြောင်း (Gum Line)တွင် ကွဲအက်မှု ဖြစ်ပေါ်

နေကြောင်း ဖော်ပြနေသည်။ သွားဆရာဝန်က သွားဖုံးအက်ကြောင်းကို လျှပ်တစ်ပြက်အတွင်း ရှာဖွေတွေ့နိုင်သဖြင့် သွားဖုံးမှ သွေးယိုစီးလျှင် သွားဆရာဝန်ထံ ချက်ချင်းပြပါ။ သွားဖုံးများ သန့်စွမ်းအောင် လေ့ကျင့် ခန်း ပြုလုပ်ပေးရမည်။ ဝါးစားရသော အစာများ (ဥပမာ ပန်းသီး)ကို ဝါးစားခြင်းဖြင့် သွားကို ထောက်မပေးသော သွားဖုံးများ အားကောင်း အောင် လှုံ့ဆော်ပေးသည်။

လူတို့သည် သွားများကို နေ့စဉ် အသေအချာ နည်းမှန် လမ်းမှန် သွားတိုက်ပေးလျှင် သွားဆရာဝန်နှင့် တစ်နှစ် နှစ်ခါ သွားကျောက်များကို ဖယ်ရှားပေးလျှင်၊ သွားဖုံး သွားယို၍ သွားဆရာဝန်ကို ပြသလျှင် သွားများကို နှစ်ပေါင်းများစွာ ရေရှည်တည်တံ့အောင် ပြုလုပ်နိုင်ပါလိမ့်မည်။

“သွားနှင့် ခံတွင်းရောဂါကင်း သင်၏ ကျန်းမာခြင်း” လက်ကမ်းစာစောင်မှ မှတ်သားစရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြချင်ပါသည်။

(က) သွားပိုးစားခြင်း

သွားပိုးစားခြင်း ဆိုသည်မှာ ပိုးကောင်များက သွားကို စားခြင်းမဟုတ်ပါ။ သွားချေးလွှာရှိ သာမန်မျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်သော ပိုးမွှားကောင်လေးများနှင့် အစာထဲရှိ သကြားဓာတ်တို့ ဓာတ်ပြုရာမှ ထွက်လာသော အက်ဆစ်ဓာတ်ကသာ စားခြင်းဖြစ်သည်။ ကြွေသွားလွှာ (Enamel) တွင် ပိုးစားပါက မည်သို့မျှ မခံစားရဘဲ ဆင်စွယ်နှစ်လွှာ (Dentine) တွင် ပိုးစားပါမူ ပူလွန်းအေးလွန်းသော အစားများ စားသောက်လျှင် သွားကျင်ခြင်းဝေဒနာကို ခံစားရမည်။ မွသွားလွှာ(Pulp)သို့ ရောက်ရှိလျှင်ကား မခံမရပ်နိုင်အောင် နာကျင်ကိုက်ခဲလာသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် သွားမြစ်ထိပ်သို့ ပျံ့နှံ့လာပါက ပြည်တည်ရောင်ရမ်းနာဖြစ်ပြီး သွားဆုံးရှုံးမှုဖြစ်နိုင်သည်။

(ခ) သွားဖုံးရောဂါ ကာကွယ်ပါ

ကျန်းမာသော သွားဖုံးသားသည် သွားများ ခံတွင်း၌ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲအောင် တိုက်ရိုက်အထောက်အကူပြုလျက်ရှိသည်။ သွားဖုံး

ရောဂါသည် သွားမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ကပ်နေသည့် သွားချေးလွှာပါးမှ ဗက်တီးရီးယားပိုမ္မားများက ထုတ်လွှတ်သည့် အဆိပ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာရသည်။ ရောဂါဖြစ်စတွင် သွားဖုံသားများ နီမြန်းလာပြီး သွေးထွက်လွယ်သည်။ ထိုမှ တစ်ဖန် အဆိပ်ရည်များသည် သွားဖုံးသွားမြစ်ပတ်မြွေးများ၊ သွားဖုံးရိုးများကို ဖျက်ဆီးသဖြင့် နောက်ဆုံးတွင် သွားများ ယိုင်နဲ့လာပြီး ကျွတ်ထွက် ဆုံးရှုံးရတတ်သည်။

(ဂ)ကျန်းမာခံတွင်း ရောဂါကင်း

သွားနှင့် ခံတွင်းရောဂါ ကင်းဝေးစေရန် အာဟာရပြည့်ဝသည့် အစားအစာများဖြစ်သည့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ အသီးအနှံ၊ နွားနို့၊ ကြက်ဥ၊ အသား၊ ငါးတို့ကို စားသုံးပေးရမည်။

ချို၍ ဖေးကပ်သော အစားအစာများကို လျော့စားရမည်။ (ဥပမာ ထန်းလျက်၊ ကြံသကာ၊ သကြားလုံး၊ ချောကလက် စသည်)

အစာစားပြီးတိုင်း ရေဖြင့် ပလုတ်ကျင်းပေးရမည်။

စနစ်မှန် သွားတိုက်နည်းကို အသုံးပြု၍ တစ်ရက်လျှင် နှစ် ကြိမ် သွားတိုက်ရမည်။ (နံနက်စာ စားပြီးနှင့် ညအိပ်ခါနီး နှစ်ကြိမ်)

သွားကျန်းမာရေးကို တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် သွားဆရာဝန်နှင့် စစ်ဆေးရမည်။

ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ ဆေးငုံခြင်း၊ ကွမ်းစားခြင်း စသည့် (သွားနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေးအတွက်) မကောင်းသော အလေ့အကျင့်များကို ရှောင်ကြဉ်ပါ။

Ref:

1. RD 1972 March (J.D R'Atcliff)

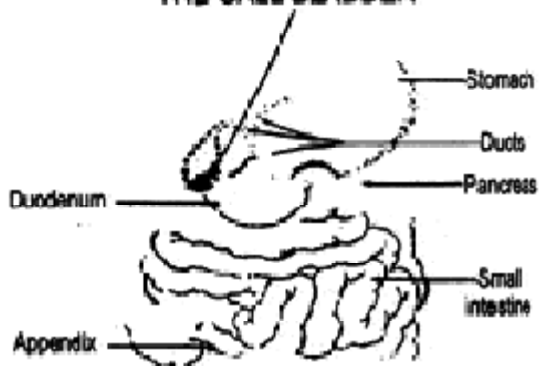
2. "သွားနှင့် ခံတွင်းရောဂါကင်း သင်၏ ကျန်းမာခြင်း"လက်ကမ်းစာစောင်



ခန္ဓာကိုယ်ကို ဒုက္ခပေးနိုင်သော နေရာ

မည်သည့်စက်ပစ္စည်းတွင်မဆို အားနည်းချက်များ ရှိနိုင်သည်။ စက်များအားလုံးတွင် အံ့အားသင့်စရာ အကောင်းဆုံး စက်ပစ္စည်းတစ်ခု ဖြစ်သည့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်ကို ခြွင်းချက်ထား၍မရပါ။ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အားနည်းချက်များရှိတတ်သည်။ အဆိုပါ ခန္ဓာကိုယ်ကို ဒုက္ခဖြစ်စေသော အရာသည် ပဲသီးပုံရှိပြီး တောက်ပသော အိတ်သဖွယ်ဖြစ်နေသည့် သည်းခြေအိတ်(Gall Bladder)ပင်ဖြစ်သည်။ ဆေးရုံအတော်များများ၏ မှတ်တမ်းများအရ ၄၀-၅၀ သန်းခြေအိတ်သည် အူအတက်ထက်ပိုပြီး ခွဲစိတ်ခံနေရသည်။ အရွယ်ရောက်သူများ၏ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်းမှာ သည်းခြေအိတ်ရောဂါ တစ်မျိုးမျိုးကို ခံစားနေရသည်။ သည်းခြေအိတ်သည် မည်သည့် ပစ္စည်း ဖြစ်ပါသနည်း။ သည်းခြေအိတ်၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာကား အဘယ်နည်း။

THE GALL BLADDER



သည်းခြေအိတ်သည် အသည်း၏ အောက်ခြေအတွင်းဘက် တွင် သည်းခြေပြွန်ဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ သည်းခြေပြွန်သည် အူ၏ ပထမပိုင်းဖြစ်သော အူသိမ်ဦး (Duodenum)နှင့် ဆက်ထားပြန်သည်။ သည်းခြေအိတ်၏ အဓိကတာဝန်မှာ သည်းခြေရည်ကို သိုလှောင်ထားရန် ပင်ဖြစ်သည်။ သည်းခြေရည်သည် ခါးပြီး ရွှေ့ဝါရောင်အရည်ဖြစ်ကာ အဆီ များကို ချေဖျက်ရာတွင် အရေးပါသော အရည်ဖြစ်သည်။ သည်းခြေရည် ကို အသည်းက စစ်ထုတ်ပေးသည်။

အစာစားနေစဉ် အူလမ်းကြောင်းမှ ထွက်ရှိလာသော ဟော်မုန်း ဓာတ်သည် သည်းခြေအိတ်ကို အချက်ပြချက် (Message)ပေးပို့လိုက် သည်။ ထိုအခါ သည်းခြေအိတ်၏ ကြွက်သားများမှာ ကျုံ့သွားပြီး အူသိမ် ဦးတွင်ရှိသော အဆိုရှင်(Valve)မှာ ပွင့်ထွက်သွား၏။ သည်းခြေအိတ်မှ သည်းခြေရည်သည် အစာကိုချေဖျက်ရန်အတွက် အစားအစာ လမ်း ကြောင်းထဲ ရောက်သွားသည်။ ပန်ကရိယမှထုတ်လုပ်သော အင်ဇိုင်းများ ၏ အကူအညီဖြင့် သည်းခြေရည်သည် အစာများကို ချေဖျက်လိုက် သည်။ ပျက်စီးသွားသော အဆီခဲများကို သွေးလမ်းကြောင်းက စုတ်ယူလိုက်ပြီး နောက် ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့ ပြန့်သွားအောင် ဖြန့်ဖြူးလိုက်တော့သည်။

အေးဆေးတည်ငြိမ်စွာရှိသည်ဟု ထင်ရသော သည်းခြေအိတ် သည် ရောဂါမျိုးစုံဖြစ်သော နေရာဖြစ်ကြောင်း မည်သူမျှ အသေးအချာ မသိရသေးပေ။ ဟော်မုန်းများ ချွတ်ယွင်းမှုကြောင့်ရောဂါအချို့ ဖြစ်ပေါ် လာရသည်။ ဥပမာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ကာလတွင် သည်းခြေအိတ်သည် သည်းခြေရည်များကို အကုန်အစင် မညှစ်ထုတ်နိုင်သဖြင့် အစာမကြေ ရောဂါရနိုင်သည်။

သည်းခြေအိတ် ရောင်ရမ်းခြင်းမှာ ပိုပြီး ဆိုးရွားသည်။ မူမှန် အခြေအနေတွင် သည်းခြေအိတ်သည် သည်းခြေရည်ကို ပြည့်ဝပျစ်ခွဲ စေသည်။ သည်းခြေရည်မှ ရေဓာတ်ကို စုပ်ယူခြင်း၊ အဝါရောင်စစ်ထုတ် ရည်များကို မူလထုထည်၏ ခြောက်ပုံတစ်ပုံအထိ လျှော့ချပေးခြင်းများကို

သည်းခြေအိတ်က ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ပိုမိုသိပ်သည်းပျစ်ချွဲနေသော သည်းခြေရည်သည် သည်းခြေအိတ်ကို ဆွပေးသည်။ သည်းခြေအိတ်၏ နံရံများနှင့် သည်းခြေပြွန်များမှာ ရောင်ရမ်းလာတော့သည်။ ထိုသို့ ရောင်ရမ်းလာပါက ဗက်တီးရီးယားများ ဝင်ရောက်စွက်ဖက်လာနိုင်သည်။

သည်းခြေအိတ်တွင် ရောဂါရနေပါက ၎င်းရောဂါပိုးများသည် အခြားကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများဆီသို့ ပြန့်သွားတတ်သည်။ ရောင်ရမ်းနေ သော ဖြစ်စဉ်မှာ ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေပါက သည်းခြေအိတ်နှင့် သည်းခြေပြွန် တို့မှာ ပုပ်သွားနိုင်သည်။ သည်းခြေအိတ်ရောင်ရမ်းသောရောဂါကို အလျင် အမြန် ကုသပေးသည့်တိုင်အောင် သည်းခြေအိတ်မှာ ပေါက်သွားတတ်ပြီး သည်းခြေအိတ်တွင်ရှိသော သည်းခြေရည်ကို ဝမ်းဗိုက်ထဲ ညစ်ထုတ်လိုက် သည်။ ထိုအခါ အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဝမ်းတွင်းမြွေးရောင်ရမ်း ခြင်း (Peritonitis) ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရောဂါဖြစ်နေသော သည်းခြေ အိတ်ကို ခွဲစိတ်ပစ်ခြင်းဖြင့် အခြေအနေ ပြန်ကောင်းနိုင်သည်။ ကံအား လျော်စွာပင် သည်းခြေအိတ်ခွဲထုတ်ပစ်ပြီးပါက သည်းခြေရည်ကို အသည်း မှ အူသိမ်ဦးထဲသို့ ပင်မပြွန်မှတစ်ဆင့် ရောက်ရှိသွားနိုင်သည်။ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုမှာမူ ပြောင်းလဲမှု မရှိပေ။

သည်းခြေအိတ်ရှိ ကျောက်များသည် သည်းခြေအိတ်ကို မကြာ ခဏ ခုက္ခဖြစ်စေသည်။ သည်းခြေကျောက်များ မည်သို့မည်ပုံ ဖြစ်ပေါ်လာ သည်ကို သုတေသီများက ရှင်းရှင်းလင်းလင်း မသိရသေးပေ။ သည်းခြေ အိတ်တွင်ရှိသော သည်းခြေရည်များသည် အလွန်အလွန် ပျစ်ချွဲလာပါက ပုံဆောင်ခဲလိုဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဆရာဝန်တစ်ဦး အဆိုအရ သည်းခြေ ရည်သည် ပျစ်ချွဲနေသော အနည်အနှစ်(Sludge)ဖြစ်သွားပြီး ၎င်း အနည် အနှစ်များက ကျောက်စရစ်ခဲ(Gravel)လိုဖြစ်လာကာ နောက်ဆုံး သည်း ခြေကျောက်များအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲသွားတော့သည်။

သည်းခြေကျောက်တည်ခြင်းသည် အသက်အရွယ်မရွေးဖြစ်ပေါ် တတ်သည်။ သို့သော် အသက်အရွယ်ကြီးသူများတွင် ပိုမိုဖြစ်ပေါ်တတ်

သည်။ အမျိုးသမီးများက အမျိုးသားများထက် ပိုမိုရောဂါဖြစ်တတ်သည်။ ကမ္ဘာဆေးပညာစာပေတွင်ပါသော အစီရင်ခံစာ သက်ပျောက် လေ့လာ ချက်အရ အနောက်ကမ္ဘာတွင် လူခြောက်ဦးလျှင် တစ်ဦးမှာ အသက် ၅၀ အရွယ်တွင် သည်းခြေကျောက်ရှိနိုင်ကြောင်း သိရ၏။ အာရှနှင့် အာဖရိက တိုက်ရှိ လူများတွင် သည်းခြေကျောက်ဖြစ်ပွားမှုမှာ အဖြစ်နည်းကြောင်း တွေ့ရ၏။

သည်းခြေကျောက်များသည် အရွယ်အစားအားဖြင့် သေးငယ် ပြီး အရေအတွက်အားဖြင့် ရာနှင့်ချီ၍ ရှိတတ်သည်။ သို့မဟုတ် သည်း ခြေကျောက်မှာ တစ်ခုတည်းသာရှိတတ်သလို အရွယ်အစားမှာ တိရစ္ဆာန် ဥအရွယ်အထိ ရှိတတ်သည်။ သည်းခြေကျောက်များတွင် ပစ္စည်းသုံးမျိုး ရှိကြောင်း တွေ့ရ၏။ ၎င်းတို့မှာ ကယ်လ်ဆီယမ်၊ ကိုလက်စထရောနှင့် သည်းခြေရောင်ခြည်ဆဲလ်(Bile Pigments)တို့ ဖြစ်ကြသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် အရွယ်ကြီးသော သည်းခြေကျောက်များ သည် အရွယ်သေးသော သည်းခြေကျောက်များလောက် ဒုက္ခပေးခြင်း ပင်ဖြစ်သည်။ အရွယ်ကြီးသော သည်းခြေကျောက်များသည် သည်းခြေပြွန် ထဲသို့ မဝင်နိုင်သဖြင့် သည်းခြေအိတ်ထဲတွင် နှစ်ပေါင်းများစွာ အန္တရာယ် မဖြစ်စေဘဲ တည်ရှိနေနိုင်သည်။ အလွန်သေးငယ်သော သည်းခြေကျောက် များသည် သည်းခြေပြွန်ထဲသို့ ဝင်သွားနိုင်ပြီး ၎င်းသည်းခြေပြွန်မှ တစ်ဆင့် အူလမ်းကြောင်းထဲသို့ အလွယ်တကူ ဝင်ရောက်သွားနိုင်သည်။ အနေ တော်အရွယ်ရှိသော သည်းခြေကျောက်(မကြီးလွန်း မသေးလွန်းသော သည်းခြေကျောက်)သည် သည်းခြေပြွန်များကို ပိတ်ဆို့နေသဖြင့် ခန္ဓာကိုယ် ကို ဒုက္ခအများဆုံးပေးနိုင်သည်။

သည်းခြေကျောက်ပိတ်ဆို့ခြင်းကြောင့် လူနာမှာ ဝမ်းဗိုက် အပြင်းအထန်နာသော ဝေဒနာကို ခံစားရသည်။ ဝမ်းဗိုက်နာကျင်မှုမှာ ပခုံး၊ နောက်ကျောနှင့် အခြားနေရာများသို့ ပျံ့နှံ့နာကျင်သွားသည်။ ဤ ကဲ့သို့ နာကျင်မှုမှာ စက္ကန့်ပိုင်းမှ တစ်နာရီ သို့မဟုတ် ထို့ထက်ကြာပြီး

နာတတ်သည်။ လူနာမှာ အပြင်းအထန်ပျို့လာခြင်း၊ ချွေးသီးချွေးပေါက်များ မတန်တဆထွက်လာခြင်း၊ အသက်ရှူကျပ်လာခြင်း စသည့် လက္ခဏာများ ကို ခံစားရသည်။ ထိုသို့သော အခြေအနေတွင် ဆရာဝန်များက ဝမ်းဗိုက် နာသက်သာအောင် မော်ဖင်း(Morphine)ထိုးဆေးထိုးပေးခြင်း၊ သည်းခြေ ပြွန်ဆုပ်၍ ဆုပ်၍ နာကျင်မှုသက်သာအောင် အခြားဆေးဝါးများကို ပေးတတ်ကြသည်။

သည်းခြေကျောက်ကြောင့် သည်းခြေပြွန်များ ပိတ်ဆို့နေပါက အခြားရောဂါလက္ခဏာများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ပိတ်ဆို့နေသော သည်းခြေ ပြွန်က သည်းခြေများကို မစွန့်ထုတ်နိုင်၍ အသည်းသို့ ပြန်ပို့လိုက်သည်။ ပိုလျှံနေသော သည်းခြေရည်ကို သွေးကြောများက စုပ်ယူလိုက်ပြီး ခန္ဓာ ကိုယ်အနှံ့ ဖြန့်လိုက်ရာ အရေပြားမှာ အဝါရောင်ဖြစ်လာသဖြင့် ၎င်းကို အသားဝါခြင်း (Jaundice)ဟု ခေါ်ကြသည်။

တတ်ယောင်ကား ရမ်းကုများက သည်းခြေကျောက်တည် နေသော လူနာများအား သည်းခြေကျောက်များကို ဖြိုခွဲပေးနိုင်ကြောင်း ကတိပေးတတ်သည်။ ၎င်းတို့ သုံးစွဲသော ဆေးမှာ သန့်စင်သည့် “သံလွင် ဆီ”(Olive Oil)ဖြစ်သည်။ လူနာများကို သံလွင်ဆီ သုံးစွဲရန် ပေးတတ်ကြ သည်။ သံလွင်ဆီသည် အစာခြေလမ်းကြောင်းရှိ အယ်ကာလီများနှင့် ပူး ပေါင်းကာ သေးငယ်သော အလုံးလေးများ (Pellets) ဖြစ်သွားတော့သည်။ တတ်ယောင်ကား ရမ်းကုများသည် လူနာများ ယုံကြည်အောင် အဆိုပါ အလုံးလေးများကို ဖြိုကွဲသွားသော သည်းခြေကျောက်များဟု ပြောပြီး ပြသ တတ်ကြသည်။ ယခင်ကာလက သုတေသီများသည် ကြိမ်နှုန်းမြင့်သော အသံလှိုင်းဖြင့် သည်းခြေကျောက်များကို ချေဖျက်ကြည့်ရာ အောင်မြင်မှု အနည်းငယ်သာရခဲ့သည်။

ယခုအထိ သည်းခြေကျောက်ကို ခန္ဓာကိုယ်မှ ဖယ်ထုတ်နိုင်သော နည်းမှာ ခွဲစိတ်ကုသမှု နည်းတစ်ခုသာဖြစ်သည်။ သည်းခြေကျောက်တည် သော ရောဂါလို ရောဂါရှာဖွေရာတွင် တိကျမှုရှိပြီး ခွဲစိတ်ရာတွင် အလွန်

ထိရောက်သော ရောဂါများမှာ အနည်းငယ်သာရှိသည်။ သင်သည် အစာမကြေခြင်း၊ ဝမ်းဗိုက်နာခြင်းတို့ကို ခံစားနေရသည်ဟုဆိုပါစို့၊ အကယ်၍ သင့်မိသားစုဆရာဝန်က သည်းခြေအိတ်ကို ရောဂါတစ်ခုခုရှိနေသည်ဟု သံသယဝင်နေပါက ၎င်းသည် သည်းခြေအိတ်ကို စမ်းသပ်ကြည့်လိမ့်မည်။ အကယ်၍ သည်းခြေပြွန်သည် ပိတ်ဆို့နေပါက သည်းခြေအိတ်မှာ ဖောင်းကားပြီး မာတင်းနေသည်။

ထို့နောက် ဆရာဝန်သည် ဓာတ်မှန်ရိုက်ကြည့်လိမ့်မည်။ အိပ်ရာမဝင်ခင် သောက်ဖို့ ဆေးပြားအချို့ကို သင့်အား ပေးလိုက်လိမ့်မည်။ ၎င်း ဆေးပြားများတွင် အိုင်အိုဒင်းဓာတ်ပစ္စည်းများ ပါဝင်ရာ ၎င်းဓာတ်ပစ္စည်းများသည် အသည်းမှတစ်ဆင့် သည်းခြေပြွန်ထဲသို့ရောက်လာသည်။ ထိုသို့ ရောက်လာစဉ် ဓာတ်မှန်ရိုက်ခြင်းဖြင့် သည်းခြေအိတ်ကို ဓာတ်မှန်ဖလင်တွင် တွေ့မြင်နိုင်သည်။ ဓာတ်မှန်ဖလင်ခြောက်ချပ်လောက်အထိ ရိုက်ရသည်။ ဓာတ်မှန်ကို နောက်ဆုံးရိုက်စဉ် သင့်အား အဆီပါသော အစားအစာ ဥပမာ ကြက်ဥများနှင့်ထောပတ် ပူပူသုတ်ထားသော ပေါင်မုန့် မီးကင်ကို စားခိုင်းပေမည်။ ထိုသို့ စားလိုက်ခြင်းဖြင့် သည်းခြေအိတ်မှာ ကျုံ့သွားသည်။ ဓာတ်မှန်စက်က သည်းခြေအိတ်၏ ကျုံ့နိုင်မှုအတိုင်း အတာကို စစ်ဆေးကြည့်နိုင်သည်။

အကယ်၍ သည်းခြေပြွန်တွင် သည်းခြေကျောက်များ ပိတ်ဆို့နေပါက လူနာအား ခွဲစိတ်ရန် သင့်မသင့် ဆုံးဖြတ်ရမည်။ နာကျင်မှု အတိုင်း အတာ၊ ဗိုက်နာမှုအကြိမ်၊ လူနာ၏ အသက် စသည့် အချက်များ ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ သည်းခြေအိတ် ခွဲစိတ်ကုသမှုသည် အသက် ၆၀ ကျော်အရွယ်များတွင် အလွန်စွန့်စားရသော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် တည်ရှိနေသည်။

လွန်ခဲ့သော နှစ် ၅၀ လောက်က သည်းခြေအိတ် ခွဲစိတ်ကုသမှု မှာ အောင်မြင်မှု သိပ်မရခဲ့ပေ။ ခွဲစိတ်နည်း မမှန်ကန်မှု၊ ရောဂါပိုးဝင်ရောက်မှု၊ မေ့ဆေးအန္တရာယ်တို့ကြောင့် မအောင်မြင်ရခြင်းဖြစ်သည်။

လူနာ ၁၆ ဦး ခွဲစိတ်လိုက်လျှင် လူနာတစ်ဦးမှာ သေဆုံးတတ်သည်။ ယနေ့ အခါသမယတွင်မူ သည်းခြေအိတ် ခွဲစိတ်ကုသမှုမှာ အန္တရာယ်အကင်း ဆုံး ခွဲစိတ်မှုများအနက် တစ်ခုပါဝင်နေပါပြီ။ ရောဂါပိုး ဝင်ရောက်နေ သော သည်းခြေအိတ်ကို ခွဲစိတ်ရခြင်းမှာမူ အန္တရာယ်ရှိနိုင်သေးသည်။

သည်းခြေအိတ် ခွဲစိတ်မှုမှာ တစ်နာရီလောက်သာ ကြာမြင့်တတ်သည်။ ကျွမ်းကျင်သော ခွဲစိတ်ဆရာဝန်တစ်ဦးအဖို့ သည်းခြေအိတ်ကို ခွဲစိတ်ခြင်းဖြင့် မည်သည့်ပြဿနာနှင့်မျှ မတွေ့ကြုံနိုင်ပါ။ သည်းခြေပြွန်တွင် သည်းခြေကျောက် ရှိ မရှိ စစ်ဆေးကြည့်ရခြင်းသည် အတန်ငယ် ခက်ခဲတတ်၏။ ခွဲစိတ်ဆရာဝန်သည် သည်းခြေပြွန်ကို စမ်းတံ (Probe) ဖြင့် ရှာဖွေ စစ်ဆေးတတ်ကြသည်။ စိတ်ကျေနပ်ဖွယ်ကောင်းသော နည်းမှာ သည်းခြေပြွန်ထဲသို့ ဓာတ်ရောင်ခြည် မထိုးဖောက်နိုင်သော (Radio Opaque) ဆေး (Dye) ကို ထိုးသွင်းပြီး ဓာတ်မှန်ရိုက်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

တစ်ခါတစ်ရံတွင် သည်းခြေကျောက်များဖြင့် ပိတ်ဆို့နေသော သည်းခြေပြွန်ကို ခွဲစိတ်ဖြတ်တောက်ပြီးနောက် ပြန်ဆက်ပေးရသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် သည်းခြေကျောက်မှာ ကြီးကြီးမားမား ပိတ်ဆို့နေရာ ခွဲစိတ်ဖြတ်တောက်မှုလုပ်ခြင်းဖြင့် ပြန်ဆက်ရာတွင် အခက်အခဲတွေ့ရသည်။ ထိုအခါ အူလမ်းကြောင်း အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုကိုယူပြီး အပေါက်ဖောက်ကာ ခွဲစိတ်ထားသော သည်းခြေပြွန်အပိုင်းစဖြင့် ဆက်စပ်ချုပ်ပေးလိုက်သည်။

သည်းခြေအိတ်ကို အောင်မြင်စွာ ခွဲစိတ်ခံထားရသော လူနာများ အနေဖြင့် အစားအစာများကို အခက်အခဲမရှိ စားသုံးနိုင်ကြသည်။

သည်းခြေအိတ်ရောဂါများ မဖြစ်ရလေအောင် ကာကွယ်၍ ရနိုင်ပါသလား။ အချို့ဆရာဝန်များက “ကာကွယ်၍ မရပါ” ဟု တုံးတံတိ ဖြေကြားကြပေမည်။ အချို့ဆရာဝန်များက သည်းခြေအိတ် ရောဂါများသည် အဝလွန်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေပေရာ အစားအစာကို ချင့်ချိန်စားခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခန်းလုပ်ခြင်းတို့ဖြင့် သည်းခြေအိတ်ရောင်ခြင်းတို့ကို ရှောင်လွှဲ

နိုင်ကြောင်းဆိုကြ၏။

သည်းခြေအိတ်ရောဂါတို့ကို ကာကွယ်နိုင်သည်ဖြစ်စေ၊ မကာကွယ်နိုင်သည်ဖြစ်စေ သင့်အဖို့ စိတ်ဖြေစရာ တစ်ခုကတော့ သည်းခြေအိတ်ရောဂါကို ခွဲစိတ်ကုသခြင်းဖြင့် သက်သာမှု ရနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

Ref:

"Anatomy of Trouble Spot" by J.D Ratcliffe-R.D

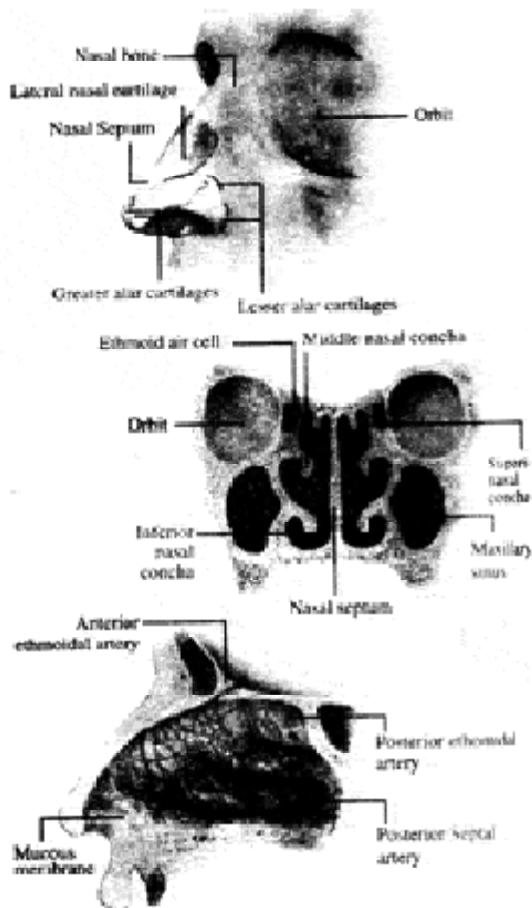


နှာခေါင်း

လူ့ခန္ဓာကိုယ်၏ အရှုပ်ထွေးဆုံးအင်္ဂါရပ်များတွင် နှာခေါင်းတစ်ခု အပါအဝင်ဖြစ်သည်။ လူတို့ထင်မြင်ယူဆကြသည်ထက် နှာခေါင်းက လူသားများအတွက် အလုပ်ပိုလုပ်သည်။

နှာခေါင်းသည် လူမျက်နှာပြင်၏ အလယ်တွင် ထိုးထွက်နေသော တောင်ပူစာသဖွယ် တည်ရှိနေသည်။ လူတို့သည် မျက်စိ၊ နားနှင့် အစာခြေလမ်းကြောင်းများအတွက်သာ ပူပန်တတ်ကြသော်လည်း နှာခေါင်းကိုမူ ဒုက္ခပေးသော အင်္ဂါဟူ၍သာ ထင်မြင်ကြသည်။

ဆောင်းရာသီတွင် နှာခေါင်းမှ နှာရည်ယိုတတ်သလို နှာပါချေတတ်သည်။ အေးသောရာသီတွင် နှာခေါင်းပိတ်တတ်ပြီး မျက်နှာထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှုများတွင် နှာခေါင်းသည် ထိခိုက်လွယ်တတ်သောအရာဖြစ်သည်။ ကဗျာဆရာများက မျက်စိ၊ နားနှင့် နှုတ်ခမ်းတို့အကြောင်းကို ကဗျာရေးဖွဲ့ကြသော်လည်း နှာခေါင်းအကြောင်းကိုမူ ရေးသားခြင်းမရှိကြပေ။



နှာခေါင်းသည် လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင် အင်္ဂါတစ်ခုဖြစ်သည်မှာ ဖြစ်ထိုက်ပါ၏။ လူတို့ သတိမထားမိသည်ထက် နှာခေါင်းက ပိုမိုအလုပ် လုပ်တတ်သည်။ ဥပမာ ဘယ်ဘက်စောင်းပြီး လှဲအိပ်သည်ဟု ဆိုပါစို့။ ဘယ်ဘက်နှာခေါင်းသည် တဖြည်းဖြည်း စောင်းတင်းလာပြီး နှစ်နာရီခန့် ကြာသောအခါ နှာခေါင်းက တိတ်တဆိတ် အချက်ပေးလိုက်ရာ အိပ်ပျော် နေသူသည် ညာဘက်သို့ တစ်ဖန်ပြောင်းပြီး အိပ်လိုက်ကြောင်း တွေ့ရ တတ်သည်။ ဤနည်းဖြင့် အိပ်ပျော်နေသူမှာ အိပ်နေစဉ် လှုပ်ရှားမှု ရလာ သောကြောင့် နံနက်ပိုင်းတွင် ကြွက်တက်မည့်အရေးကိုကာကွယ်ပြီးသားဖြစ် သွားသည်။

တစ်ခါတစ်ရံ လူတို့သည် အစာမစားမီ အစာကို နှာခေါင်းဖြင့် အနံ့ခံကြည့်ကြ၏။ အစားအစာသိုး၊ မသိုး စမ်းကြည့်ခြင်းဖြစ်သည်။ အစာ အဆိပ်တောက်မှု မဖြစ်အောင် နှာခေါင်းက လူတို့ကို ကာကွယ်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ လူတို့ အစားအစာစားရာမှရရှိသော ပျော်ရွှင်မှုမှာအမှန်စင်စစ် နှာခေါင်းက စတင်ခြင်းဖြစ်သည်။ အစာကို နှာခေါင်းမှ အနံ့ရှူလိုက် ခြင်းဖြင့် တံတွေးဂလင်းများကို နှိုးဆွလိုက်၏။ ထိုအခါ ပါးစပ်မှာ တံတွေးဖြင့်စိုလာရာ အစာခြေရည်ထွက်ခြင်းကို စလုပ်တော့၏။ အကယ်၍ အဖျားအနာကြောင့် သို့မဟုတ် အအေးမိ၍ နှာခေါင်းပိတ်နေလျှင် အစားအစာတို့မှာ အရသာမရှိသလို ခံစားရတတ်သည်။ အစားအသောက် ပျက်ပြီး ကိုယ်အလေးချိန်ကျသွားနိုင်သည်။ လူတစ်ဦးတွင် နှာခေါင်း လှုံ့ဆော်မှု မပါလျှင် အစာနည်းသူဖြစ်နိုင်သည်။

လူအချို့မှာ အသံသာပြီး အချို့က အသံအော့ခြင်းမှာ နှာခေါင်း နှင့်လည်း တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဆိုင်တတ်သည်။ နှာခေါင်းက လိုဏ်သံအချို့ ကို ဖန်တီးပေးသည်။ နှာခေါင်းအပေါက်ဝနှစ်ခုကို ပိတ်ပြီး စကားပြော ကြည့်ပါ။ နှာခေါင်းနှစ်ပေါက်ပွင့်နေစဉ် စကားပြောသည်နှင့် မတူညီ ကြောင်း သင် သတိထားမိပါလိမ့်မည်။

နှာခေါင်း၏ တည်ဆောက်ထားပုံမှာ ကြွားစရာအချက် လုံးဝ

မရှိပါ။ ပါးစပ်အပေါ်ပိုင်းနှင့် ဦးနှောက်ကြားတွင် ကြားညပ်နေပါသည်။ တကယ့်တကယ်တွင်မူ လူတွင် နှာခေါင်းနှစ်ခုရှိသည်ဟု ဆိုနိုင်၏။ နှာခေါင်းကို အလွှာအကန့်(Septum)တစ်ခုက ပိုင်းခြားထားရာ နှာခေါင်းမှာ နှစ်ခုလိုဖြစ်နေသည်။ ပါးစပ်အထက်ပိုင်းတွင် (Cavernus Interior) ဟူသော အပိုင်းရှိသည်။ နှာခေါင်း၏ ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်စီတွင် လိုဏ်ခေါင်း(Sinuses)များရှိသည်။ ပါးပြင်တွင် (Maxillary Sinus)မျက်စိအထက်ပိုင်းတွင် (Frontal Sinus)၊ နှာခေါင်းနှင့် မျက်စိအကြားတွင် (Ethmoid Sinus)နှာခေါင်း၏ နောက်ပိုင်းတွင်လည်း Sphenoid Sinus တို့ တစ်စုံစီရှိရာ စုစုပေါင်း လိုဏ်ခေါင်းရှစ်ခုရှိသည်။ ၎င်းလိုဏ်ခေါင်းတို့က စိုထိုင်းဆကို ဖြစ်ပေါ်စေရာ နှာခေါင်းမှ ဝင်လာသောလေကို စွတ်စိုစေသည်။ ၎င်းလိုဏ်ခေါင်းတို့သည် အသံအရည်အချင်းကောင်းစေရန် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပြုလုပ်ပေးသည်။ ထို့အပြင် ၎င်းတို့သည် လူ့ဦးခေါင်းခွံအား အလေးချိန်ပေါ့စေရန် ပြုလုပ်ပေးသော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံ ရောဂါများဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ လိုဏ်ခေါင်းများတွင် ဗက်တီးရီးယားပိုးများ ဝင်ရောက်ပြီး ရောဂါရလာပါက လိုဏ်ခေါင်းထွက်ပေါက်လမ်းများ ပိတ်သွားသဖြင့် ခေါင်းကိုက်ဝေဒနာ ခံစားရတော့သည်။

နှာခေါင်း၏ အဓိက လုပ်ငန်းများအနက် လုပ်ငန်းတစ်ခုမှာ အဆုတ်ထဲဝင်မည့်လေကို သန့်စင်အေးမြစေခြင်းဖြစ်သည်။ နှာခေါင်းအတွင်းသို့နေ့စဉ် ဝင်ရောက်လာသော လေထု၏ ထုထည်မှာ ကုဗပေ ၅၀၀ ရှိသည်။ အဆုတ်များသည် ခြောက်သွေ့ပြီး စိုထိုင်းဆ သူညီ ရှိသောလေကို မကြိုက်ပေ။ လေတွင် စိုထိုင်းဆ ၇၅ ရာခိုင်နှုန်းမှ ရာခိုင်နှုန်း ၈၀ရှိပြီး နေအပူချိန် ဒီဂရီ ၉၀ ဖာရင်ဟိုက်ရှိလျှင် အဆုတ်က နှစ်ခြိုက်ပေသည်။ ထို့အပြင် ဗက်တီးရီးယားများ၊ အမှုန်အမွှားနှင့် မီးခိုးများ လုံးဝမပါသော လေကိုသာ အလိုရှိကြ၏။ နှာခေါင်းက လေကို အေးမြအောင် ပြုလုပ်ပေးသော စနစ်မှာ လက်မအနည်းငယ်သာ ရှည်လျားသည်။

ရှုသွင်းလိုက်သောလေကို စိုထိုင်းအောင် ပြုလုပ်ပေးရာတွင် နှာခေါင်းက နေ့စဉ် ရေခိုးရေငွေ့တစ်ကွာတက်ကို စစ်ထုတ်ပေးသည်။ နှာခေါင်း၏ အတွင်းပိုင်းကို ဖုံးထားသော အနီရောင်အမြွေးက အကျိအခွဲများကို ထုတ်လုပ်သည်။ လေကို သန့်စင်ပေးရာတွင်နှာခေါင်းပေါက်အတွင်းရှိ နှာခေါင်းမွေးများက ပြုလုပ်ပေးသည်။ နှာခေါင်းရှိ အကျိအခွဲများက ခြင်ဖမ်းသော စက္ကူကဲ့သို့ ဗက်တီးရီးယားများကို ဖမ်းယူပေးသည်။ သဘာဝအားဖြင့် နှာခေါင်းသည် မိမိ၏ အတွင်းပိုင်းကို အကျိအခွဲများဖြင့် ပိတ်ဆို့ခြင်း မဖြစ်စေပါ။ ထိုသို့ အကျိအခွဲများ ပိတ်ဆို့နေပါက နှာခေါင်း၏ အတွင်းဘက်မှာ ညစ်ညမ်းသွားပေမည်။ ထို့ကြောင့် နှာခေါင်းက မိနစ် ၂၀ ပြည့်တိုင်း အကျိအခွဲအလွှာအသစ်ကို ပြုလုပ်ပေးသည်။

အကျိအခွဲအဟောင်းများကို ဖယ်ရှားပစ်နိုင်ရန်နှာခေါင်းအတွင်းပိုင်းရှိ အဏုကြည့်မှန်ဘီလူးများဖြင့်သာ ကြည့်မှ မြင်နိုင်သော စီလီယာ (Cilia) မွေးညင်းများက ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ စီလီယာ မွေးညင်းလေးများသည် အကျိအခွဲအလွှာကို နှာခေါင်းနောက်ဘက်ပိုင်းသို့ တွန်းပို့ပေးရာ အကျိအခွဲများသည် လည်ချောင်းအတွင်း ရောက်သွားတော့သည်။ ထို့နောက် စီလီယာမွေးညင်းများသည် မူလနေရာများသို့ ဖြည်းဖြည်းစွာ ပြန်ရောက်သွားသည်။ အကျိအခွဲများနှင့်အတူ အစာလမ်းကြောင်းထဲသို့ ပါသွားသော ဗက်တီးရီးယားများကို အစာအိမ်ရှိ အက်စစ်အပြင်းစားများက အမြှောက်အမြား ဖျက်ဆီးပစ်လိုက်သည်။ မရပ်မနား လှုပ်ရှားနေသော စီလီယာမွေးညင်းကလေးများသည် တစ်စက္ကန့်လျှင် ၁၀ ကြိမ်နှုန်းဖြင့် လှည်းကျင်းပေးသည်။

ထိုသို့ နှာခေါင်း အတွင်းဘက်၌ စီလီယာမွေးညင်းများက အကျိအခွဲများကို လှည်းကျင်းပေးနေသည်ကို လူတို့ ကိုယ်တိုင် သတိမမူမိကြပါ။ အေးသောနေ့များတွင် အအေးဓာတ်က စီလီယာအမျှင်များကို တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း သေသွားစေသည်။ ထိုအခါ အကျိအခွဲများ ပိုမိုထွက်ရှိလာတော့သည်။ အကျိအခွဲများသည် လည်ချောင်း ထဲသို့ ရောက်ရမည့်အစား

နှာခေါင်းရှေ့ပိုင်းမှ အပြင်ထွက်လာရာ နှာစေးသည့် ဝေဒနာကို ခံစားရသည်။

နှာခေါင်းတွင် ဗက်တီးရီးယားများကို ဖမ်းယူနိုင်သော အကျိအခွဲများရှိသလို ဗက်တီးရီးယားရန်ကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သောလိုင်ဆိုဇိုင်း (Lysozyme) ပစ္စည်းတစ်မျိုးရှိသည်။ ၎င်း လိုင်ဆိုဇိုင်းသည် မျက်စိကို လည်းရောဂါပိုးဝင်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည်။ လိုင်ဆိုဇိုင်းရှိခြင်းကြောင့် ကိုယ်ခန္ဓာတွင် အသန့်ရှင်းဆုံး အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများအနက် နှာခေါင်းမှာ တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်နေသည်။

ရှူသွင်းလိုက်သော လေကို ပူနွေးအောင်ပြုလုပ်ပေးခြင်းမှာ နှာခေါင်း၏ လုပ်ငန်းတာဝန်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ထိုသို့ လုပ်ဆောင်ပေးသည့် နှာခေါင်း၏ အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းမှာ (Turbinate) အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ ၎င်း (Turbinate) သုံးခုရှိပြီး အကြီးဆုံး Turbinate မှာ တစ်လက်မခန့် ရှည်ကာ နှာခေါင်း၏ ဘေးဘက်နံရံများတွင် တည်ရှိသည်။ အမှန်စင်စစ် Turbinateများသည် သေးငယ်သော ဖြာထွက်ကိရိယာ (Radiators) များနှင့် အလားတူသည်။ Turbinate များကို မတ်နိုင်သော တစ်သျှူး (Erectile Tissues) များဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားပြီး သွေးထောက်ပံ့မှု အများအပြားရရှိတတ်သည်။ ဖြာထွက်ကိရိယာအတွက် ရေငွေ့များ ရရှိစေသည်နှင့် တူသည်။ အလွန်သေးငယ်သော သွေးလွှတ်ကြောများမှ သွေးတို့သည် ဆံခြည်မျှင် သွေးအစုသို့ ရောက်ရှိသွား၏။ ထို့နောက် သွေးပြန်ကြောထဲ ရောက်သွားပြန်သည်။ နှာခေါင်းရှိ (Turbinates) များတွင်မူ ဆံခြည်မျှင် သွေးကြောတို့သည် မတ်နိုင်သော တစ်သျှူးငယ်များနှင့် ကူးလူးယှက်နွှယ်နေကြ၏။ (Turbinates) ထဲသို့ သွေးများအရှိန်ဖြင့် ဝင်လာပါက နှာခေါင်းအတွင်းနံရံများ စူလာသည်။ အေးသောလေကို ရှူလိုက်ပါက နှာခေါင်းအတွင်းနံရံများ စူလာသဖြင့် ပူနွေးစေသော မျက်နှာပြင်ဧရိယာကို ကျယ်ပြန့်ရရှိစေသည်။

နှာခေါင်း၏ ပင်မလုပ်ငန်းတစ်ခုမှာ အနံ့ခံခြင်းဖြစ်သည်။ လူ့ နှာခေါင်းသည် အနံ့ပေါင်း (Scents) ၄၀၀၀ ခန့်ကို မှတ်သားနိုင်သည်။ နှာခေါင်း အနံ့ခံကောင်းသူများ အနေဖြင့် အနံ့ပေါင်း ၁၀၀၀၀ ခန့်ကို အနံ့ခံနိုင်သည်ဟု ဆိုသည်။ လူ့အသက် ရပ်တည်မှုမှာ နှာခေါင်းပေါ်တွင် သိပ်မူမတည်၍ နှာခေါင်း၏ ကြီးမားသော ကျွမ်းကျင်လုပ်ဆောင်နိုင်မှုမှာ အသုံးချ မခံရခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ လူတစ်ယောက်သည် မွေး ကတည်းက မျက်စိမမြင်၊ နားမကြားဘဲ ဖြစ်နေပါက သူ့အဖို့ နှာခေါင်းမှ အနံ့ခံခြင်းကိုသာ အားကိုးရတော့သည်။ နှာခေါင်းကသာ လူများ၊ အိမ်များ၊ အခန်းများ၊ အခြားပစ္စည်းများ၏ အနံ့များကို မှတ်မိနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

မည်သို့ မည်ပုံ အနံ့ရရှိသနည်း။ နှာခေါင်းပေါက်များ၏ အမိုးထိပ်တွင် စာပို့တံဆိပ်ခေါင်းတစ်ခု၏ အရွယ်ထက်ငယ်သော အဝါ ရောင်သမ်းသည့် အညိုတစ်သျှူး အကွက်တစ်ကွက်ရှိသည်။ တစ်သျှူး အကွက်တစ်ကွက်တွင် အနံ့ကို သိနိုင်သော အလွန်သေးငယ်သည့် လက်ခံ ဆဲလ်များ (Receptor Cells) ၁၀ သန်းခန့်ရှိသည်။ ၎င်း အပြင် အနံ့လက်ခံ ဆဲလ်တစ်ခုစီမှ အလွန်သေးငယ်သော အနံ့ခံအမျှင်လေးပေါင်း ခြောက်ခု မှ ရှစ်ခုအထိ ထွက်ရှိသည်။ ၎င်းအမျှင်လေးများသည် တစ်လက်မ လောက်သာ ဝေးသော ဦးနှောက်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။

ဤသည်မှာ အနံ့ခံအာရုံ၏ ဖွဲ့စည်းမှုကို ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ် သည်။ လူတို့သည် အနံ့ မည်သို့မည်ပုံရရှိကြောင်း မရှင်းပြနိုင်သေးပါ။ သိအိုရီယူဆချက်များသာရှိသည်။ အနံ့ထွက်သော မည်သည့်ပစ္စည်းမဆို မော်လီကျူးများကို ထုတ်လွှတ်တတ်ကြသည်။ ကြက်သွန်နီပါသော စွပ် ပြုတ်ရည်ပူက အနံ့မော်လီကျူးခပ်များများကို ထုတ်လွှတ်သော်လည်း အေး နေသော သံမဏိသတ္တုက အနံ့မော်လီကျူးကို မထုတ်ဟု ဆိုသည်။ သိအိုရီ အဆိုတစ်ခုအရ အနံ့ခံယူဆဲလ်များသည် အစားအစာများမှ ထုတ်လွှတ် သော အနံ့မော်လီကျူး၏ အရွယ်များနှင့် ပုံသဏ္ဌာန်များကို ခွဲခြားနိုင် သည်။ ကွဲပြားခြားနားသော အနံ့ကို ခွဲခြားမှတ်သားထားပြီး အနံ့အလိုက်

သက်ဆိုင်သော လျှပ်စစ်ကို ထုတ်လုပ်ပေးပြီးနောက် လျှပ်စစ်လှိုင်းကို ဦးနှောက်ဆီသို့ ပို့လိုက်၏။ ထိုအခါ ဦးနှောက်က အနံ့အမျိုးအစားကို ခွဲခြားပေးသည်။ ရှုလကာ အရည်အနံ့လား သို့မဟုတ် လောင်ကျွမ်းနေသော အနံ့လားဟု ခွဲခြားပေးသည်။

အရောင်များတွင် အခြေခံ အရောင်သုံးမျိုးရှိသလို အနံ့တွင်လည်း အခြေခံ အနံ့များရှိသည်။ ဦးနှောက်သည် ပန်းချီဆရာသုံးသော ဆေးစပ်ပြားလို အနံ့များကို ရောစပ်ပြီး သက်ဆိုင်သော အနံ့ကို ထုတ်လွှတ်လိုက်သည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦးသည် ထူးခြားသော အနံ့ကို ရှုမိစေကာမူ အချိန်တိုအတွင်း ထိုအနံ့ကို မရရှိပါ။ အမျိုးသမီးတစ်ဦးသည် ရေမွှေးပက်ဖျန်းစအချိန်တွင် ရေမွှေးအနံ့ အပြည့်အဝကို ချက်ချင်း မရဟု ဆိုသည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦးသည် သားရေလုပ်ငန်း၊ ကော် လုပ်ငန်း သို့မဟုတ် ကုန်လှောင်ရုံတွင် အလုပ်ရပါက သူ့အဖို့ ထူးခြားသော အနံ့များကို ရှုနေရသဖြင့် စိတ်ဖိစီးမှု ခံရ၏။ သို့သော် မကြာခင် သူ့အဖို့ စူးရှသည့် အနံ့များကို ဖယ်ရှားထုတ်ပစ်နိုင်တော့သည်။ သို့သော် အခြားအနံ့များကို နဂိုမူလအတိုင်း ခံစားနိုင်သည်။ ဥပမာ လူတစ်ဦးသည် သားရေနံ့များကို ရှုနေရစေကာမူ နှင်းဆီပန်း၏ ရနံ့ကို ခံစားမြဲ ခံစားနိုင်၏။

နှာခေါင်းသည် ခန္ဓာကိုယ်တွင် အထင်ပေါ်ဆုံး အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်ရာ ထိုသို့ ထင်ပေါ်မှုကြောင့်ပင် ရောဂါပေါင်းစုံ၏ တိုက်ခိုက်မှုဒဏ်ကို ခံရရှာသည်။ အချို့ မိုက်ခရုပ်ရောဂါပိုးများ၊ အထူးသဖြင့် ဆစ်ဖလစ်နှင့် တီဘီရောဂါပိုးများသည် နှာခေါင်းရှိ အရိုးနုများကို ပျက်စီးစေသဖြင့် နှာခေါင်းကို ပုံပန်းပျက်စေသည်။ နှာခေါင်းအတွင်းရှိ အကျိအခွဲအမြွှေး ပါး (Mucous Membrane) ကနေ အဖုလုံးများ (Polypes) ထွက်ရှိနိုင်ရာ ၎င်းအဖုလုံးများမှာ ပဲစေ့သာသာ အရွယ်ကနေ စပျစ်သီးအရွယ်အထိ ရှိတတ်သည်။ ၎င်းအဖုလုံးလေးများသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်း သို့မဟုတ် လိုဏ်ခေါင်းလမ်းကြောင်းများကို ပိတ်စေတတ်ရာ

ဝေဒနာအမျိုးမျိုးကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ယားယံတတ်စေသောအရာများ (Allergens) ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းနှင့် ဖုန်မှုန့်များက နှာခေါင်းအတွင်းမြှေးကို ကလိတတ်သည်။ ထိုအခါ နှာခေါင်းအတွင်းမြှေးများမှာ ရောင်ရမ်းလာကြသဖြင့် နှာရည်များ အဆမတန် ထွက်လာပြီး အာခေါင်ထဲ ယိုစီးသွားသည်။ အအေးမိရောဂါကြောင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းမှာ ရောင်ရမ်းလာသည်။ ထိုသို့ နှာခေါင်းပိတ်လျှင် လူအချို့က နှာပွင့်ရန် ကြိုးစားတတ်ကြသည်။ နှပ်များထွက်အောင် နှာခေါင်းကို အားကုန်အင်ကုန် ညှစ်ပစ်တတ်သည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းမှာ အန္တရာယ်အလွန်များသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရောဂါဝိုးများကို လိုက်ခေါင်းများထဲ ရောက်အောင် သို့မဟုတ် အလယ်နားရောက်အောင် ပြုလုပ်ပေးသည်နှင့် အလားတူခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် နှာပွင့်အောင် နှာခေါင်းထဲ ထည့်သော ဆေးရည်များကို ထည့်ကြ၏။ နှာခေါင်း၏ ရောင်ရမ်းနေသော အတွင်းတစ်သျှူးများ ရှုံ့သွားအောင် ဆေးထည့်ကြခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းနှာပွင့်ဆေးရည်များက တုံ့ပြန်တတ်သော သဘာဝသရုပ်သဏ္ဌာန်(Phenomenon)ကို ဖြစ်စေတတ်သည်။ နှာခေါင်းအတွင်းသား ယာယီရှုံ့သွားရာမှ နဂိုရောင်ရမ်းသည်ထက် နှာခေါင်းအတွင်းမြှေးများ ပိုမိုရောင်ကိုင်းလာတတ်သည်။ နှာခေါင်းရောဂါပါရဂူများက နှာခေါင်းဆေးရည်များကို ကြည့်သုံးရန် သတိပေးနေကြသည်။ ၎င်းဆေးရည်များသည် နှာပွင့်စေသည်ထက် လူကို ဒုက္ခပိုမို ဖြစ်စေသည်။

အသက်အရွယ်ရလာလေ နှာခေါင်း၏ အနံ့ခံနိုင်မှု စွမ်းရည်မှာ ကျဆင်းလာလေဖြစ်သည်။ အသက်ကြီးလာသောအခါ ကော်ဖီရနံ့သည် ပျို့ရွယ်စဉ်က ရသော အနံ့လို မကောင်းတော့ပေ။ နှာခေါင်းသည် လူတစ်ဦးစီ ရှုသွင်းလိုက်သောလေကို နောက်ဆုံး ထွက်သက်အထိ ပူနွေးစေပြီး သန့်ရှင်းစေရာ သူ့ဘဝတစ်လျှောက်လုံး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်လုပ်ကိုင်ပေးသည်။ နှာခေါင်းသည် လူတစ်ဦးကို သက်ကြီးရွယ်အို အချိန်

အထိ အလုပ်လုပ်ပေးရာ မျက်စိ၊ နားများထက် ပိုမိုလုပ်ကိုင်ပေးတတ်
သည်။

Ref:

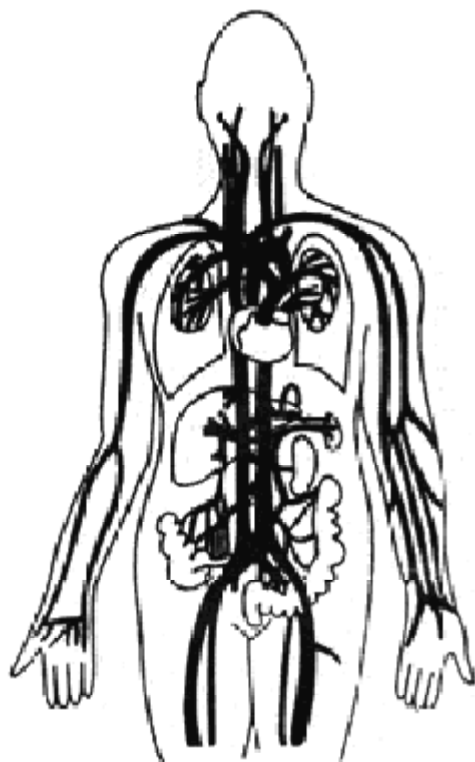
R.D-9/72 (J.D Ratcliff)



သွေးက စကားပြောသည်

သွေးက စကားကို ပြောရုံသာ ပြောသည်မဟုတ်ပါ။ ခပ် ကျယ်ကျယ်ပြောတတ်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ရောဂါသိဖို့ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရာ တွင် သွေးစစ်ခြင်းမှာ လုပ်ရိုးလုပ်စဉ် စမ်းသပ်ချက်များဖြစ်သည်။ သွေးစစ် ဆေးစမ်းသပ်ချက်များမှာ သိပ္ပံနည်းကျ ဆေးပညာ၏ အကြီးဆုံး အောင် မြင်မှုများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ ခန္ဓာကိုယ်တွင် ရောဂါတစ်ခုခု စွဲကပ်နေပါက သဲလွန်စများသည် သွေးထဲတွင် ပျံ့နှံ့နေတတ်သည်။

ရောဂါခပ်များများတွင် သွေးစမ်းသပ်ချက်များက ရောဂါ၏ ဇာစ်မြစ်ကို ဖော်ထုတ်ပေးနိုင်သည်။ အချို့ရောဂါများတွင်မူ ဖြစ်နိုင်သော ရောဂါဟုတ် မဟုတ် သိရှိနိုင်ရန် အကူအညီပေးသည်။ ရောဂါ ဖြစ်နေ စဉ် သက်သာမှု ရှိမရှိ သွေးစမ်းသပ်ချက်က တိုင်းတာပေးသည်။ ထို့အပြင်



လူနာကို ပေးလိုက်သော ဆေးဝါး၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိမရှိကို သွေးစစ်ဆေးကြည့်ခြင်းဖြင့် သိနိုင်သည်။ ထူးခြားသော အခြေအနေများတွင် လူနာများ ရုတ်တရက် မသေဆုံးကြရအောင် သွေးစမ်းသပ်ချက်များက အရေးပေါ် အချက်ပြပေးတတ်သည်။

ယခုအခါ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖော်ထုတ်ထားသော သွေးစမ်းသပ်ချက်အသစ်များက သီးခြားရောဂါများ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ဖော်ပြပေးပါသည်။ ခန္ဓာကိုယ်ရှိ ရောဂါများ၏ ဖြစ်စဉ်ကို ဖော်ပြတတ်ပါသည်။ သွေးစမ်းသပ်ချက် အသစ်များက တိကျသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို သီးခြားပြသပေးသည်။ ရောဂါ၏ သဘောသဘာဝကို သိမြင်စေသည်။ ကင်ဆာရောဂါလက္ခဏာများ မပြမီ လပိုင်း သို့မဟုတ် နှစ်ပိုင်း ကြိုတင်သိရှိရန် ယခုအခါ သွေးစမ်းသပ်ချက် အသစ်များကို ရှာဖွေကြသည်။

ရောဂါရှာဖွေရာတွင် သွေးစမ်းသပ်ချက်အမျိုးမျိုးကို မစစ်ဆေးမီ အလွယ်ကူဆုံး သွေးစမ်းသပ်ချက်များကို ဦးစွာ စဉ်းစားရမည်။ ပထမဆုံး သွေးဥအရေအတွက် (Blood Count) စစ်ဆေးဖို့ လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်တွင်း လှည့်ပတ်နေသော သွေးဆဲလ်ဥများ၏ အရေအတွက် တစ်မျိုးစီကို ခန့်မှန်းကြည့်နိုင်ပြီး ရောဂါဆိုးဝါးမှု အတိုင်း အတာကို ဖော်ပြနေသည်။

သွေးဥအရေအတွက် စစ်ဆေးနိုင်ရန်အတွက် လက်ကို ဖောက်၍ လည်းကောင်း၊ တံတောင်ဆစ်ရှိ သွေးပြန်ကြော (Elbow Vein) မှ သွေးကို ထုတ်ယူခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း လိုအပ်သော သွေးကို ရရှိနိုင်သည်။ သွေးနမူနာ ပစ္စည်းတစ်ခုကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သွေးဘက်ဆိုင်ရာ စမ်းသပ်ချက်ကို ဒါဇင်ချီ၍ စမ်းသပ်နိုင်သည်။ သွေးနီဆဲလ်အရေအတွက်ကို သိရှိလိုသောအခါ သွေးစက်အနည်းငယ်ကို ဓာတုဆေးရည်ဖြင့် ဓာတ်ပြုစေပြီးနောက် သွေးစကို ဖန်ပြားပေါ်တွင်တင်ကာ အကူကြည့်မှန်ဘီလူးဖြင့် စစ်ဆေးရှာဖွေနိုင်သည်။ ဓာတ်ခွဲခန်းမှ ရောဂါရှာဖွေ စစ်ဆေးသူသည် သွေးနီဥဆဲလ်များကို လက်ဖြင့်နှိပ်ရသော ကောင်တာ (Counter)

အသုံးပြုပြီး ရေတွက်ရသည်။ တစ်ကုဗမီလီမီတာဧရိယာရှိ သွေးထဲတွင် ပါသော သွေးနီဥဆဲလ်များကို ရေတွက်ရသည်။

သွေးနီဥများ အရေအတွက်မှာ အမျိုးသမီးများတွင် ၄ ဒသမ ၅ သန်းရှိပြီး အမျိုးသားများတွင် ငါးသန်းရှိသည်။ ၎င်းအရေအတွက်များ မှ သွေးသည် ကွဲလွဲချက်များ (ဆိုလိုသည်မှာ အရေအတွက်များခြင်း၊ နည်းခြင်း) ကို ကြည့်ခြင်းဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်ရှိ ရောဂါကို ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ အလွန်အမင်းသွေးအားနည်းရောဂါတွင် သွေးနီဥများ၏ အရေအတွက်မှာ တစ်သန်းအောက်ထိ ရောက်သွားနိုင်သည်။ *polycythemia* ရောဂါတွင် ဟေမိုဂလိုပင်(Haemoglobin)နှင့် သွေးနီဥများ၏ ပြစ်ပေါ်မှုမှာ တ ရားလွန် ဆော်ခံရသဖြင့် သွေးနီဥ အရေအတွက်မှာ ၁၃ သန်းခန့်အထိ ရောက် နိုင်သည်။

နောက်ထပ်ကြည့်ရမည့် အပိုင်းမှာ သွေးဖြူဥအရေအတွက်ပင် ဖြစ်သည်။ ကျန်းမာနေသော လူတစ်ဦးတွင်ရှိသည့်သွေးဖြူဥအရေအတွက် တစ်ကုဗမီလီမီတာတွင် ၇၀၀၀ မှ ၁၂၀၀၀ အထိရှိသည်။ ပြင်းထန်သော ရောဂါတွင် သွေးဖြူဥ အရေအတွက်မှာ တစ်ကုဗမီလီမီတာတွင် ၂၀၀၀၀ အထိ ရောက်သွားတတ်သည်။ သွေးကင်ဆာ (Leukaemia) ရောဂါတွင် သွေးဖြူဥအရေအတွက်မှာ ပုံမှန်အရေအတွက်ထက် အဆ ၁၀၀ ခန့် ရှိသွားနိုင်သည်။ ဆရာဝန်များ အနေဖြင့် သွေးဖြူဥ အမျိုးအစားကိုလည်း သိချင်ကြသည်။ အချို့က သွေးဖြူဥများ၏ ဖွဲ့စည်းပုံ၊ အရွယ်အစားကိုပါ ခွဲခြားစစ်ဆေးကြသည်။ ထိုကဲ့သို့ ကွဲပြားသော သွေးဖြူဥ အရေအတွက်မှာ သွေးကင်ဆာအမည်တပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ သွေးကင်ဆာ ကုသရာတွင် လည်းကောင်း အရေးကြီးသည်။

သမားတော်များသည် သွေး၏ ဟေမိုဂလိုပင်ပါဝင်မှုကို သိချင် ကြပါသည်။ ဟေမိုဂလိုပင်ပမာဏကို တိုင်းတာခြင်းဖြင့် သွေး၏ အောက်ဆီဂျင် သယ်ယူမှု အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်သည်။ ဟေမိုဂလို ပင် စမ်းသပ်ချက်မှာ လွယ်ကူသည်။ စမ်းသပ်မည့် သွေးနမူနာကို စံထား

အပ်သော အရောင်အဆင့်ဆင့်ဖြင့် စစ်ဆေးခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ သွေးနမူနာ၏ နီရဲမှုမှာ ဟေမိုဂလိုဗင်ပါဝင်မှုကို ဖော်ပြတတ်သည်။

တစ်ခါတစ်ရံတွင် ဆရာဝန်များသည် ခန္ဓာကိုယ်တွင်ရှိသော သွေးပမာဏနှင့် သွေးစီးဆင်းမှုနှုန်းကို သိချင်ကြသည်။ ဟေမာတိုခရစ် (Haematocrit) ပမာဏနှင့် သွေးနီဥအရေအတွက် ရာခိုင်နှုန်းကို သိခြင်းဖြင့် သွေးထူထည်ပမာဏကို တိုင်းတာနိုင်သည်။ သွေးစီးဆင်းမှုနှုန်းကို မူနည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် တိုင်းတာနိုင်သည်။ ခါးသော အရသာရှိသည့် ဓာတုပစ္စည်းတစ်ခုကို ခြေမျက်စိအနီးရှိ သွေးပြန်ကြောထဲ ထိုးသွင်း ပြီးနောက် ၎င်းခါးသော ဓာတုပစ္စည်းကို လျှာက အရသာခံမိသော အချိန်ကို မှတ်သားခြင်းဖြင့် သွေးစီးဆင်းမှုနှုန်းကို သိနိုင်သည်။ (ဓာတုပစ္စည်း သွေး ပြန်ကြောထဲ စထိုးလိုက်သောအချိန်နှင့် လျှာက ၎င်းဓာတုပစ္စည်းကို အရသာ ခံမိသော အချိန် ခြားနားချက်ကို ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် သွေးစီးဆင်း မှုနှုန်းကို သိနိုင်သည်။)

လူနာတစ်ယောက်အနေဖြင့် ခွဲစိတ်ဖို့ လိုအပ်လာပါက ခွဲစိတ်ဆရာဝန်သည် လူနာ၏ သွေးအုပ်စုကို သိချင်သည်။ သွေးအုပ်စုများ သည် သွေးသွင်းကုသရာတွင် အရေးကြီးသော အချက်ပင်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သွေးအုပ်စု (A, B, AB သို့မဟုတ် O) ကို ရှာဖွေစစ်ဆေးလိုပါက လွယ်လွယ်ကူကူစမ်းသပ်နိုင်သည်။ သွေးအုပ်စု ရှာဖွေလိုသော လူနာ၏ သွေးကို သွေးအုပ်စုသိပြီးသော သွေး၏ သွေးခဲရည်ကြည် (Serum) ကို ရောစပ်လိုက်ပါ။ ထို့နောက် သွေးအစုအခဲများ (Clumping) ပေါ် မပေါ် ကြည့်ပါ။ ဤနည်းဖြင့် သွေးအုပ်စု မသိရသေးသော လူတစ်ဦး၏ သွေးအုပ်စုကို သိနိုင်သည်။

ခွဲစိတ်ကုသရာတွင် လူနာတစ်ဦး၏ သွေးခဲသောအချိန် (Clotting Time) ကို သိရှိရန်မှာ အရေးကြီးသည်။ အကယ်၍ လူနာတစ်ဦး၏ သွေးမှာ ခဲဖို့ ကြန့်ကြာနေပါက သွေးထွက်လွန်ခြင်း (Haemorrhage) ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ သွေးခဲသော အချိန်ကို စမ်းသပ်သည့် စမ်းသပ်ချက်မှာ

လွယ်ကူသည်။ လူတစ်ဦး၏ ပုံမှန် သွေးခဲသော အချိန်မှာ နှစ်မိနစ်မှ ရှစ်မိနစ်အထိရှိသည်။

သွေးအနည်ထိုင်သောနှုန်း (ESR- Erythrocyte Sedimentation Rate) မှာလည်း သွေးဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း၏ လုပ်ရိုးလုပ်စဉ် စမ်းသပ်ချက် တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ပေးထားသော သွေးနမူနာတစ်ခုတွင် သွေးနီဥများ၏ အနည်ထိုင်သောနှုန်းကို တိုင်းတာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ သွေးနီဥများ အနည် ကျမြန်လေ ရောဂါအခြေအနေမှာ ဆိုးလေဟု ပြောနိုင်သည်။ သွေးထဲရှိ ပရိုတင်းနှင့် ပရိုတင်း၏ အဆုံးသတ် ပစ္စည်းများ (Protein End Products) စမ်းသပ်ချက်သည် ကျောက်ကပ်၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာကိုစစ်ဆေးရာတွင် အရေးကြီးသော စမ်းသပ်ချက်များပင်ဖြစ်သည်။ သွေးထဲရှိ သည်းခြေ ရောင်ခြယ်ဆဲလ်(Bile Pigments) စမ်းသပ်ချက်သည် အသည်းလုပ်ငန်း ဆောင်တာကို တိုင်းတာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

သွေးထဲရှိ ဆိုဒီယမ်၊ ပိုတက်စီယမ်နှင့် ခန္ဓာကိုယ်၏ အရည်ဓာတ် ထိန်းညှိမှုတွင် ပါဝင်ပတ်သက်နေသော အခြားလျှပ်လိုက်ပစ္စည်းများ (Electro Lytes) စမ်းသပ်ချက်များ သည် တစ်ခါတစ်ရံ အလွန်အရေးကြီး တတ်သည်။ ၎င်း ဆိုဒီယမ်၊ ပိုတက်စီယမ်ဓာတ်များ အနည်းဆုံး မညီမျှ မှုကပင် ဆိုးဝါးသော အခြေအနေကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ယခုအခါ သွေးစစ်ဆေးခြင်း၏ နယ်ပယ်အသစ်အဖြစ် ပေါ် ပေါက်လာသော နည်းပညာမှာ အင်ဇိုင်းများကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အင်ဇိုင်းများသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ “မဟာဓာတုပညာရှင်” (Master Chemists) များပင်ဖြစ်ရာ ၎င်း အင်ဇိုင်းများသည် ဆဲလ်ပေါင်း ကုဋေ ကုဋာများစွာတွင် ရှိနေတတ်သည်။ ၎င်းအင်ဇိုင်းများက အသစ်ဖြစ်စဉ် များ၏ အခြေခံအချက်ဖြစ်သည့် ဓာတ်ပြောင်းလဲခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေ သည်။

New York's Memorial Hospital က ဒေါက်တာ ဖီးလစ်ရှိဘတ် စကီးသည် အင်ဇိုင်းများကို လေ့လာရာတွင် ပါရမီထူးချွန်သော ဌာန

ဖြစ်သည်။ ၎င်းက ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါတစ်ခုစီတွင် သီးခြားအင်ဇိုင်းများ ရနိုင်ကြောင်း ယုံကြည်ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် ၎င်းက အင်ဇိုင်းများကို “ဇီဝဓာတုလက်ဓမ္မများ”(Biochemical Finger Prints) ဟု ဆိုခဲ့သည်။ အသည်းတွင် အင်ဇိုင်းများရှိနေကြသလို နှလုံးနှင့် အခြားကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများတွင်လည်း အင်ဇိုင်းများ ရှိတတ်သည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် အင်ဇိုင်းများသည် ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါရှိ ဆဲလ်များတွင် ရှိနေကြသည်။ ရောဂါခံစားရသောအချိန်တွင် ဆဲလ်နံရံများ ပျက်စီးတတ်ပေရာ ဆဲလ်များတွင်ရှိသော အင်ဇိုင်းများသည် သွေးထဲရောက်လာသဖြင့် ၎င်းအင်ဇိုင်းများကို အလွယ်တကူ ရှာဖွေနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထွက်ရှိလာသော အင်ဇိုင်းအမျိုးအစားကိုမူ သက်ဆိုင်ရာရောဂါက အဆုံးအဖြတ်ပေးသည်။ ဒေါက်တာ ရှိဘလူစကီးအဆိုအရ အင်ဇိုင်းအမျိုးအစားကိုမူ သက်ဆိုင်ရာ ရောဂါက အဆုံးအဖြတ်ပေးသည်။ ဒေါက်တာ ရှိဘလူစကီး အဆိုအရ အင်ဇိုင်းများသည် ရောဂါကို ရှာဖွေပေးနိုင်သလို ရောဂါ၏ သဘောသဘာဝကိုပါ ဖော်ပြတတ်သည်။

လွန်ခဲ့သော နှစ်များက ဒေါက်ဘလူစကီးသည် မိမိ၏ သီအိုရီယူဆချက်ကို အထောက်အကူပြုမည့်အချက်အလက်များကို စုဆောင်းခဲ့သည်။ စမ်းသပ်ချက်တစ်ခုတွင် ခွေးတစ်ကောင်၏ နှလုံးသွေးလွှတ်ကြောများကို ချည်နှောင်လိုက်ခြင်းဖြင့် ခွေးတွင် နှလုံးရောဂါရအောင် ဖန်တီးလိုက်သည်။ ထိုအခါ သွေးထဲတွင် (SGOT-Glutamic Oxalo- Acetic Transaminase) အင်ဇိုင်းပမာဏမှာ ရုတ်တရက် မြင့်တက်လာကြောင်း တွေ့ရ၏။ လူများတွင် နှလုံးရောဂါရပါက အဆိုပါ အင်ဇိုင်းပမာဏမှာ များလာတတ်သည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် သွေးထဲတွင်ရှိသော SGOT အင်ဇိုင်း၏ ပမာဏမှာ တစ်စီစီတွင် ယူနစ် ၄၀ ရှိသည်။ နှလုံးရောဂါ အနုစားတွင် အဆိုပါ အင်ဇိုင်းမှာ တစ်စီစီလျှင် ယူနစ် ၈၀ အထိ တက်သွားပြီး နှလုံးရောဂါကို ပြင်းထန်စွာ ခံစားရလျှင် အဆိုပါ အင်ဇိုင်းမှာ တစ်စီစီလျှင် ယူနစ် ၂၅၀ အထိ မြင့်တက်သွားနိုင်သည်။ အင်ဇိုင်းပမာဏ မြင့်တက်မှုမှာ နှလုံးရောဂါ၏ ပြင်းအားနှင့် တိုက်ရိုက်အချိုးကျ ဆက်သွယ်လျက်ရှိသည်။ ၎င်း

အင်ဇိုင်းပမာဏသည် ဆေးဝါးကုသပေးသော ဆရာဝန်ကို လမ်းညွှန်ပေးသည့်အပြင် နှလုံးရောဂါဝေဒနာရှင် လူနာကို မည်သည့်အတိုင်းအတာအထိ လှုပ်ရှားစေရန် ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ဆရာဝန်အား အကူအညီပေးသည်။

သွေးထဲရှိ အင်ဇိုင်းများကို လေ့လာခြင်းသည် ဆေးရုံများတွင် အသုံးကျသော ရောဂါရှာဖွေရေးနည်းဖြစ်သည်။ နှလုံးရောဂါ ပထမ အကြိမ်ခံစားရစဉ် နှလုံးတိုင်းသောစက် (ECG)၏ အဖြေလွှာပုံစံမှာ ပျက်ယွင်းနေပါက ဒုတိယအကြိမ် နှလုံးရောဂါခံစားနေခြင်း ရှိမရှိ အီးစီဂျီနှင့် စစ်ဆေးရသောအခါ ခက်ခဲတတ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် နှလုံးရောဂါလက္ခဏာများမှာ အခြားရောဂါလက္ခဏာများနှင့်ထွေးရောယှက်တင် ဖြစ်နေရာ နှလုံးရောဂါကို ဆိုးဝါးသော အစာမကြေရောဂါဟု အမည်တပ်မိတတ်သည်။ ထိုအခါ သွေးထဲရှိ အင်ဇိုင်းကို ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ရောဂါအဖြစ်မှန်ကို ဖော်ထုတ်နိုင်ပါသည်။

အသည်းတွင် ရောဂါစွဲကပ်နေပါက အသည်းက အင်ဇိုင်း အချို့ကို ထုတ်လုပ်ပေးတတ်သည်။ ဥပမာ- အသည်းရောင်အသားဝါရောဂါ (Jaundice)တွင်ရောဂါလက္ခဏာများ မပြမီ သွေးထဲရှိ အသည်းအင်ဇိုင်းများမှာ မူလတန်ဖိုးထက် ၁၀ ဆ များနေကြောင်း တွေ့ရသည်။ ထိုသို့ အင်ဇိုင်းများကို စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ရောဂါကို စောစောစီးစီး သိရသည့်အပြင် ရောဂါမပြန့်ပွားအောင် တားဆီးပေးနိုင်သည်။

အင်ဇိုင်းများသည် ပရောစတိတ်ဂလင်း၊ အရိုး၊ ပန်ကရိယနှင့် အခြားနေရာဒေသများရှိ ရောဂါများကို ရှာဖွေရာတွင် အသုံးဝင်သည်။ ထို့အပြင် ဒေါက်တာ ရှိဘလူစကီးနှင့် အဖွဲ့သည် ဆေးပညာ၏ အဓိကဦးတည်ချက်များတွင် တစ်ခုဖြစ်သည့် ဖုံးကွယ်နေသော မမျှော်လင့်ထားသည့် ကင်ဆာရောဂါကို ရှာဖွေနိုင်မည့် သွေးစမ်းသပ်ချက်ကို ဖော်ထုတ်နိုင်ပေတော့မည်။

ဒေါက်တာရှိဘလူစကီးက ဓာတ်ခွဲခန်းရှိ ဖန်ပြွန်များတွင် မွေးမြူ

ထားသော ကင်ဆာဆဲလ်များမှ လက်တစ်ဒီဟိုက်ဒရိုဂျီနွေစ်(Lactic Dehydrogenase)အင်ဇိုင်းကို ထုတ်လုပ်ကြောင်း စမ်းသပ်တွေ့ရှိခဲ့၏။ ထို့အပြင် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်ပွားအောင် ဖန်တီးထားသော ကြွက်များတင်လည်း အဆိုပါ လက်တစ်ဒီဟိုက်ဒရိုဂျီနွေစ် အင်ဇိုင်းကို ထုတ်လုပ်ကြောင်း ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ကြသည်။ လူသားများတွင်လည်း ကင်ဆာရောဂါ၏ နောက်ဆုံး အဆင့်တွင် အထက်ပါ အင်ဇိုင်းကို အလျှံပယ် ထုတ်လုပ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။

အင်ဇိုင်းသည် ကင်ဆာရောဂါ အစောဆုံးကာလနှင့် ကင်ဆာပျောက်ကင်းနိုင်ဆုံးအဆင့်ကို သိအောင် အချက်ပြ ခေါင်းလောင်းကို တီးခတ်နိုင်ပါပြီလော။ ဒေါက်တာရိုဘလူစကီသည် အထက်ပါ မေးခွန်း၏ အဖြေကို ရှာဖွေနေသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဗာဂျီးနီးယားပြည်နယ်၊ ရစ်ချ်မွန်ဒေသရှိ ရေနောသတ္တုကုမ္ပဏီက အလုပ်သမား ၃၀၀ ကို ငါးနှစ်တိတိ လေ့လာခဲ့သည်။ အဆိုပါ ကုမ္ပဏီမှာ ၎င်းတို့၏ အလုပ်အမှုဆောင်တစ်ဦး ကင်ဆာရောဂါဖြင့် သေဆုံးပြီးနောက် အထက်ပါ စီမံချက်ကို ပြုလုပ်ရန် ဦးဆောင်ခဲ့သည်။

စမ်းသပ်လေ့လာသည့် အလုပ်သမား ၃၀၀ တို့သည် အသက် ၄၀ ကျော်အရွယ်များ ဖြစ်ကြရာ ကင်ဆာဖြစ်နိုင်သော အရွယ်များပင် ဖြစ်သည်။ ငါးနှစ်တာကာလအတွင်း အလုပ်သမား ၃၀၀ အနက်မှ ငါးဦးမှ ၁၀ ဦးသည် ကင်ဆာရောဂါ ခံစားနိုင်ကြောင်း မျှော်လင့်ထားကြသည်။ လေးလတစ်ခါ အလုပ်သမားများ၏ သွေးနမူနာများကို ယူပြီး ၎င်း သွေးနမူနာကို နယူးယောက်မြို့သို့ သင်္ဘောဖြင့် တင်ပို့ပေးသည်။ အကယ်၍ အင်ဇိုင်းစမ်းသပ်ချက်အရ ကင်ဆာမဖြစ်ပေါ်မီ အင်ဇိုင်းပမာဏ များပြားကြောင်း စမ်းသပ်တွေ့ရှိရလျှင် ဖုံးကွယ်နေသော ကင်ဆာရောဂါကို သွေးစမ်းသပ်ချက်ဖြင့် ဖော်ထုတ်နိုင်ပေတော့မည်။ အဆိုပါ အောင်မြင်မှုသည် ၂၀ ရာစု ဆေးပညာ၏ အအောင်မြင်ဆုံးရလဒ်များအနက် တစ်ခု အပါအဝင်ဖြစ်ပေတော့မည်။

ကာလီဖိုးနီးယား တက္ကသိုလ်က ဒေါက်တာ ဂျင်းဆေးဘင်းသည် သွေးနီဥများ၏ သက်တမ်းကို စမ်းသပ်နိုင်သည့် အင်ဇိုင်းစမ်းသပ်ချက်ကို တီထွင်ခဲ့သည်။ သွေးနီဥများ၏ သက်တမ်းမှာ ရက်ပေါင်း ၁၂၀ ရှိပြီး သွေးနီဥအသစ်များတွင် ကိုလင်းအက်တာရေစ် (Cholinesterase) အင်ဇိုင်း၏ ဆောင်ရွက်ချက်များမှာ မြင့်မားနေကြောင်း တွေ့ရ၏။ သွေးနီဥဆဲလ်များပျက်စီးခါနီးလာသောအခါ အထက်ပါ အင်ဇိုင်း၏ ဆောင်ရွက်ချက်များ ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ ကျဆင်းသွားကြောင်း တွေ့ရ၏။ ဤအချက်များကို မူတည်ပြီး သွေးနီဥများ၏ ပေါက်ဖွားမှု၊ ၎င်းသွေးနီဥများ၏ အသက်ရှင်သောကာလတို့ကို ရေတွက်နိုင်သည်။

သွေးထဲတွင် ရှိနိုင်သော အဆီများကို စမ်းသပ်ရှာဖွေရာတွင် အရောင်စမ်းသပ်စစ်ဆေးပေးသော (Plant Photometers) များကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုနေကြသည်။ အဆီပါသော သွေးများကို စမ်းသပ်ကြည့်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော အရောင်များကို ခွဲခြားခြင်းဖြင့် သွေးထဲတွင် ရှိသော အဆီပမာဏကို တွေ့ရှိနိုင်သည်။

ယခုအခါ သွေးနီဥများကို ရေတွက်နိုင်သော အီလက်ထရွန်နစ် ကိရိယာများပင် ပေါ်ပေါက်နေပေပြီ။

အထူးခွဲစိတ်ရသော အခြေအနေ (အထူးသဖြင့် နှလုံး၊ အဆုတ် စက် Heart Lung Machine အသုံးပြုဖို့လိုအပ်သော ခွဲစိတ်မှု) တွင် ခွဲစိတ်ဆရာဝန်အတွက် အရေးအကြီးဆုံးအချက်မှာ သွေးထဲတွင်ရှိသော အောက်ဆီဂျင်နှင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် ပါဝင်မှု ပမာဏကို မကြာခဏ သိဖို့လိုအပ်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ယခင်ကာလများက သွေးထဲရှိ အောက်ဆီဂျင်နှင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ပါဝင်မှုပမာဏကို လူနာပြင်ပလက္ခဏာများကို ကြည့်ပြီး ခန့်မှန်းကြရသည်။ Physiological Gas Analyser ဆေးကိရိယာကို တီထွင်နိုင်သောအခါ သွေးထဲရှိ အောက်ဆီဂျင်နှင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ပမာဏကို မိနစ်တိုင်း မိနစ်တိုင်း အဖြေသိရှိနိုင်ရပေပြီ။ ကိရိယာမှ အစိတ်အပိုင်းသေးသေးကို သွေးကြောထဲထည့်ပြီး အောက်ဆီဂျင်နှင့်

ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်တို့၏ တင်အားပမာဏကို အဆက်မပြတ် အဖြေပေးနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

သွေးစမ်းသပ်နည်းများ

- ၁။ နှလုံးရောဂါ
Blood for SGOT, SGPT, Choles Terol, Electrolytes
- ၂။ ရူးမက်တစ်အဖျားရောဂါ
Blood for ASO Titre
- ၃။ သွေးတိုးရောဂါ
Blood for Cholesterol, Urea, Total and Differential Protein (T & DP)
- ၄။ ဆီးချိုရောဂါ Blood for Sugar
- ၅။ အသည်းရောဂါ
Blood for LFT, SGOT, SGPT, Blood for HbsAg
- ၆။ ကျောက်ကပ်ရောဂါ
Blood for UREA, Creatining T & DP
- ၇။ တီဘီရောဂါ Blood for ESR
- ၈။ တိုက်ဖွိုက်ရောဂါ(အူရောင်ငန်းဖျား)
Blood for Widal
- ၉။ ငှက်ဖျားရောဂါ Blood for MP
- ၁၀။ ဆင်ခြေထောက်ရောဂါ
Blood for MF
- ၁၁။ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါ
Blood for PCV
- ၁၂။ ဂေါက်ရောဂါ (GOUT)
Blood for Uric Acid
ရူးမက်တို့က်အဆစ်ရောင်ရောဂါ

- Blood for RA TEST
- ၁၃။ သွေးကင်ဆာရောဂါ
Blood for CP
- ၁၄။ သာလာဆီးမီးယားရောဂါ
Blood for CP
- ၁၅။ သွေးအားနည်းရောဂါ
Blood for CP
- ၁၆။ ကာလသားရောဂါ(STD)
Blood for KTVDRI
- ၁၇။ ခုခံအားကျဆင်းမှု ကူးစက်ရောဂါ
(AIDS) Blood for HIV
- ၁၈။ သွေးယိုနှုန်း (Bleeding Time) Blood for BT
- ၁၉။ သွေးခဲနှုန်း (Clotting Time) Blood for CT
- ၂၀။ သွေးထူထည်တိုင်းတာခြင်း Blood for PCV
- ၂၁။ သွေးအုပ်စုခွဲစစ်ဆေးခြင်း Blood for Grouping
- ၂၂။ သွေးအနည်ထိုင်မှု စစ်ဆေးခြင်း Blood for ESR
- ၂၃။ သွေးထဲရှိရောဂါပိုးမွှေးခြင်း Blood for Culture

Ref:

Family Doctor-Vol 12. No. 6,

J.D Ratcliff "What a blood test tells"



အကြားနှင့် ဆိုင်သော နား

ခန္ဓာကိုယ်တွင် မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းမျှ နားလောက် အလွန်
သေးငယ်သော အခန်းလေးထဲမှာ စုစည်း၍ ရှိနေပါ။ (ဆိုလိုသည်မှာ
လူ့ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများအနက် နားသည်သာ အလွန်သေးငယ်
သော အခန်းလေးထဲမှ စုစည်းတည်ရှိနေခြင်းဖြစ်သည်။)

လူ့နားနှစ်ဖက်သည် အခန်းကျဉ်းလေးထဲတွင် ရှိနေပြီး လုပ်ငန်း
အားလုံးကို ဆောင်ရွက်နေရသည်။ လူတို့က မျက်စိနှစ်လုံးကိုသာ အရေး
အကြီးဆုံး အာရုံခံအင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းဟု ယူဆကြသည်။ အကယ်၍ နား
နှစ်ဖက်မပါဘဲ မွေးလာပါက အဆိုပါ လူသားအဖို့ အသံဆိုင်ရာ ကန့်သတ်
မှုများ ရှိနေရာ နားလေးခြင်းသည် မျက်စိမမြင်ခြင်းထက် ပိုဆိုးရွားကြောင်း
သူ့အဖို့ ခံစားနေရမည်ဖြစ်သည်။

အချို့လူတို့က နားကို ဦးခေါင်းအပြင်ဘက်ရှိ တစ်သျှူးအပြား

ချပ်လေးတစ်ခုသာ ယူဆနေကြ၏။ အမှန်မှာ ၎င်းတစ်သျှူးအပြားချပ်မှာ အပြင်နားဖြစ်ပြီး အသံများကို စုစည်းပေးသော အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ အပြင်နားကတစ်ဆင့် တစ်လက်မသာရှိသောနားလမ်းကြောင်း သည် နားစည်သို့ ကန့်လန့်ဖြတ်တည်ရှိနေသည်။ နားစည်က အတွင်းနား ရှိ နူးညံ့သော အစိတ်အပိုင်းများကို ကာကွယ်ပေးသလို လေထုကို ပူနွေး စေသည်။ နားလမ်းကြောင်းတွင် နားအမွှေးများရှိသလို ဖယောင်းဆီ၊ အဆီ ဂလင်းပေါင်း ၄၀၀၀ ခန့်ရှိသည်။ ၎င်းအဆီဂလင်းများသည် ရောဂါပိုး များ၊ ဖုန်မှုန့်များနှင့် အခြားလွှဲဆွပ်စွည်းများကို ဖမ်းယူထားလိုက်သည်။ ထို့အပြင် နားအတွင်းရှိ ဖယောင်းဆီ (Wax)သည် ရောဂါပိုးမဝင်အောင် ခန္ဓာကိုယ်ကို ကာကွယ်ပေးထားသည်။ အထူးသဖြင့် ညစ်ပတ်သော ရေတွင် ရေကူးနေသော သူများ၏ နားများကို ရောဂါပိုးမဝင်အောင် တား ဆီးပေးသည်။ လူအများက နားဖာချေးများကို ကော်ထုတ်ပစ်တတ်ကြ သည်။ ထိုသို့ နားဖာချေးများကို ဖယ်ရှားရာတွင် နားစည်ကို ထိခိုက်တတ် သည်။ နားက ပိုနေသော နားဖာချေးများကို သူ့အလိုလို ဖယ်ထုတ်ပစ် စမြဲဖြစ်သည်။

နားစည်မြွေးမှာ တင်းတင်းဆွဲထားသော နားအမြွေးပါးဖြစ်ပြီး အချင်းမှာ လက်မဝက်ထက်ပင် ငယ်သည်။ နားစည်မြွေးမှစပြီး အလွန် နူးညံ့သော နားကြားခြင်း ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ပြင်ပမှ ဝင်လာသော အသံ လှိုင်းများသည် နားစည်ကို ရိုက်ခတ်လိုက်ရာ ဒရမ်တူရိယာကိုတုတ်ချောင်း ဖြင့် ရိုက်လိုက်သလို ဖြစ်သည်။ အလွန်တိုးသော တုန်ခါမှုများကပင် နား စည်မြွေးကို အတွင်းသို့ တွန်းလိုက်၏။ နားစည်မြွေး၏ ရွေ့လျားမှုမှာ တစ်စင်တီမီတာ၏ သန်းတစ်ထောင်ပုံ တစ်ပုံသာရှိသည်ဟု ဆိုကြ၏။ နားစည်၏ အလွန်အလွန်သေးငယ်သော ရွေ့လျားမှုက လူတို့အတွက် အသံကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

အလယ်နားတွင် အလွန်သေးငယ်သော အရိုးငယ်သုံးခု (Anvil, Hammerနှင့် Stirrup)ရှိသည်။ ၎င်းအလယ်နား အရိုးလေးများသည်

ပေ၊ တူ၊ မြင်းခြေနင်း ကွင်းတို့နှင့် တူ၍ အထက်ပါအတိုင်း မှည့်ခေါ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အရိုးငယ်လေးများ၏ လုပ်ငန်းမှာ နားစည်ကို ရိုက်ခတ်လာသော အလွန်သေးငယ်သော အသံလှိုင်းများကို ၂၂ ဆ အထိ ပိုပြင်းအောင် ပြုလုပ်ပြီး ၎င်းအရိုးငယ်များက အသံလှိုင်းကို အတွင်းနားသို့ ဘဲဥပုံ ပြတင်ဗေပါက်ကတစ်ဆင့် ပို့လွှတ်လိုက်သည်။

တကယ့်အကြားအာရုံနှင့်ဆိုင်သော အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းမှာ အတွင်းနားဖြစ်ပြီး အရည်များဖြင့် ပြည့်နေသည်။ ၎င်းအတွင်းနားသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ အမာကျောဆုံး အရိုးခေါင်းအတွင်း တည်ရှိနေသည်။ အတွင်းနား၏ အဓိက အသံကြားရသော အစိတ်အပိုင်းမှာ ခရုပ်ရှိသော Cochlea ဖြစ်သည်။ ယင်းခရုပ်တ်အတွင်းတွင် ဆံပင်နှင့်တူသော အာရုံကြော နာဗ်ဆဲလ်ထောင်ပေါင်းများစွာရှိနေသည်။ နာဗ်ဆဲလ်တစ်ခုစီသည် အသံ၏ သီးခြားတုန်ခါမှုကို လိုက်၍ အာရုံခံစားနိုင်သည်။ အလယ်နား၏ မြင်းကုန်းနှီးအရိုး(Stirrup)က အလယ်နားနှင့် ဆက်ထားသော ဘဲဥပုံပြတင်ဗေပါက်ကို ထုရိုက်လိုက်သောအခါ အလယ်နားအတွင်းရှိ အရည်တို့သည် တုန်ခါသွားသည်။ အကယ်၍ အလယ်နားတွင် “စီ” အသံဖြစ်ပေါ်လာသည် ဆိုပါစို့။ ၎င်း “စီ” အသံသည် ခရုပ်တ်အတွင်းရှိ အမွှေးဆဲလ်များကို တုန်ခါစေသည်။ အမွှေးဆဲလ်များသည် သားနံရည်ထဲတွင် ရေစီးကြောင်း၌ ယိမ်းနွဲ့နေသော ရေမှော်ပင်များကဲ့သို့ ယိမ်းထိုးနေသည်။

အမွှေးဆဲလ်အမျှင်များ၏ ရွေ့လျားမှုကြောင့် လျှပ်စစ်စွမ်းအား ဖြစ်ပေါ်လာပြီး ၎င်းလျှပ်စစ်စွမ်းအားသည် အကြားနာဗ်ကြောထဲသို့ ရောက်သွားသည်။ အကြားနာဗ်ကြော(Auditory Nerve)သည် ခဲတံမှ ခဲသားအရွယ်သာရှိပြီး ၎င်းနာဗ်ကြောတွင် လျှပ်စစ်ဆားကစ်ပေါင်း ၃၀၀၀၀ ကျော်ရှိသည်ဟု ဆိုကြ၏။ အကြားအာရုံကြောကနေ ဦးနှောက် ဆီသို့ ရောက်သွား၏။ အတွင်းနားနှင့် ဦးနှောက်မှာ တစ်လက်မ၏ လေးပုံသုံးပုံသာဝေးသည်။

ခရုပ်တ်က လျှပ်စစ် လျှို့ဝှက်လမ်းကြောင်း (Electrical

Messages) ထောင်ပေါင်းများစွာကို ဆက်သွယ်ပေးသည်။ ဦးနှောက်က အတွင်းနားမှ လှုံ့ဆော်မှုများကို စိစစ်ပြီး အဓိပ္ပာယ်ရှိသော အသံအဖြစ် ပြောင်းလဲပေးသည်။ ထို့ကြောင့် လူတို့သည် အသံကို နားဖြင့် ကြားသော် လည်း ဦးနှောက်အတွင်းဘက်က အသံ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ပုံဖော်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

အထက်ပါ ဖြစ်စဉ်မှာ အသံကို လေလှိုင်းများက တစ်ဆင့် သယ်ဆောင်ကြားရခြင်းဖြစ်သည်။ လူတို့သည် အသံကို အရိုးတစ်လျှောက် သယ်ဆောင်ရာမှ ကြားနိုင်သည်။ လူတစ်ဦးသည် စကားပြောလိုက်ပါက အသံ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုသည် ပါးစပ်မှတစ်ဆင့် နားစည်မြွေးကို ရိုက်ခတ်လိုက်သည်။ ကျန်သော အသံ၏ အစိတ်အပိုင်းသည် ပါးစောင်ရိုး (Jaw Bones) မှတစ်ဆင့် အတွင်းနားရှိ အရည်ထဲသို့ တိုက်ရိုက်ရောက်သွား သည်။ လူတို့သည် တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ကြားရပုံချင်း မတူညီကြပေ။ တချို့က တိပ်ရီကော်ဒါ သွင်းထားသော မိမိ၏ အသံကိုပင် မမှတ်မိကြပါ။

အသံကြားခြင်းမှာ အတွင်းနား၏ အံ့အားသင့်စရာ အချက်များ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းသာဖြစ်သည်။ အတွင်းနားတွင် ခရုတ်ပတ်အပြင် အရည်များဖြင့် ပြည့်နေသော စက်ဝိုင်းခြမ်းပုံ မြောင်းသုံးခု (Semicircular Canals) ရှိသည်။ ၎င်းအင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများသည် ခန္ဓာကိုယ်အား ဟန်ချက်ညီအောင် ပြုလုပ်ပေးသော ကိုယ်အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများဖြစ်ကြသည်။ အတွင်းနားရှိ စက်ဝိုင်းခြမ်းပုံမြောင်းသုံးခုအနက် တစ်ခုက အထက်အောက်ရွေ့လျားမှု၊ တစ်ခုက ဘေးတိုက်ရွေ့လျားမှုတို့ကို ထောက်လှမ်းသိရှိနိုင်သည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦးသည် ချော်လဲသွားပါက စက်ဝိုင်းခြမ်းပုံ အင်္ဂါတစ်ခုတွင် ရှိသောအရည်မှာ ရွေ့လျားသွားပေသည်။ ထိုအခါ အမွှေးဆဲလ်များက ရွေ့လျားမှုကို သိသွားပြီး ဦးနှောက်ကို အသိပေးလိုက်သည်။ ဦးနှောက်က ကြွက်သားများ ပြန်တင်းအောင် အမိန့်ပေးလိုက်၍ ခန္ဓာကိုယ်မှာ ပြန်မတ်သွားနိုင်သည်။

လူတို့သည် ငယ်စဉ်က တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ပတ်ချာလှည့်တမ်း

ကစားကြသည်ကို နှစ်သက်ကြ၏။ လူငယ်တစ်ယောက်က တစ်ယောက်၏ လက်ကို ဆွဲပြီး ဝိုင်းကြီးပတ်ပတ်လှည့်ပေးရာ အလှည့်ခံရသူမှာ ဟန်ချက် ညီအောင် မရပ်နိုင်တော့ဘဲယိမ်းထိုးသွားကြောင်း တွေ့ရပေမည်။ ဤသို့ ဖြစ်ရသည်မှာ စက်ဝိုင်းခြမ်းပုံအင်္ဂါများတွင် ရှိသောအရည်များမှာ အလျင် အမြန် ရွေ့လျားခံရသောအခါ ဦးနှောက်က လှုံ့ဆော်မှုများကို ထိန်းသိမ်း နိုင်သည်ထက်ပိုပြီး လက်ခံနေရ၍ ကြွက်သားများကို မထိန်းနိုင်တော့ပါ။ ထို့အပြင် ရေလှိုင်းများကြားတွင် ဘောင်ဘင်ခတ်နေသော လှေစီးသူသည် ၎င်း၏ အတွင်းနားအရည်များ အစီအစဉ်မကျဘဲ ခပ်ကြာကြာရွေ့လျား နေသဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်၏ အခြားအင်္ဂါများပါ ထိခိုက်ခံရတော့သည်။ ခွေး များ ထွက်လာပြီး (Motion Sickness)ဝေဒနာပါ ခံစားနေရသည်။

နားကြားခြင်းသည် မွေးဖွားစကပင် အာနိသင် စတင်လျော့နည်း လာသည်။ နားကြားရသော စွမ်းရည်မှာ နှစ်စဉ် လျော့ကျလာသည်။ တစ်သျှူးတို့၏ ကျွန်ုပ်တို့ဆန့်နိုင်ခြင်း စွမ်းရည်လျော့ပါးလာရသလို အမွှေး ဆဲလ်များ ချွတ်ယွင်းလာသည်။ ကယ်လ်ဆီယမ်များက နား၏ အရေးပါ သော နေရာများတွင် အနည်ထိုင်လာကြသည်။

ကလေးငယ်ဘဝတွင် နားကြားနိုင်သော စွမ်းရည်မှာ တစ်စက္ကန့် တွင် ၁၆ မှ ၃၀၀၀၀ ဆိုင်ကယ် (Cycles)အထိရှိသော အသံကို ကြားရ သည်။ အကယ်၍ အသံတုန်နှုန်းမှာ ၁၆ ထက် နည်းလျှင် မိမိခန္ဓာကိုယ်မှ ပေါ်ထွက်လာသော တုန်ခါနှုန်းများကိုပင် ကြားနိုင်သည်။ လူတစ်ဦးသည် မိမိနားနှစ်ဖက်ကို လက်ချောင်းများဖြင့် ပိတ်ဆို့ထားသည့်တိုင်အောင် လက်ချောင်းလေးများနှင့် ရှေ့လက်မောင်းကြွက်သားများ တင်းလိုက်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ခပ်တိုးတိုးအသံကိုပင် ကြားနိုင်သည်။ မြီးကောင်ပေါက် အရွယ်တွင် အမြင့်ဆုံးကြားရသော အသံကြိမ်နှုန်းမှာ ၂၀၀၀၀ ဖြစ်သည်။ အသက် ၄၀ ကျော်တွင် အသံကို ကြိမ်နှုန်း၈၀၀၀ ထက်ပိုပြီး မကြားရပါ။ အသက် ၈၀ တွင်မူ အမြင့်ဆုံးကြားရသော အသံမှာ ကြိမ်နှုန်း ၄၀၀၀ လောက်သာရှိသည်။ သက်ကြီးရွယ်အိုဘဝတွင် တိတ်ဆိတ်သော

နေရာတွင်သာ စကားပြောသံကို ကြားရသည်။ ဆူညံသောနေရာတွင်မူ စကားသံကို ခက်ခက်ခဲခဲ နားထောင်နေရသည်။ အသံမြင့်များထက် အသံ နိမ့်များ (Low Tones) များကို ကောင်းစွာ ကြားနေရသည်။

အသံကို တိုင်းတာသော ယူနစ်ဒက်စီဘယ်(Decibel)သည်လည်း ဆုံးရှုံးခံလှ၏။ ဒက်စီဘယ်သည် အသံ၏ ပြင်းအားကို သတ်မှတ်ထားသော ကြိမ်နှုန်းတွင် တိုင်းတာသော ယူနစ်ဖြစ်သည်။ တိတ်ဆိတ်သော အခန်းတွင် အကွာအဝေးလေးပေက တိုးတိုးပြောသော အသံသည် ဒက်စီဘယ် ခန့် ရှိသည်။ ရိုးရိုးစကားပြောသံမှာ ဒက်စီဘယ် ၆၀၊ ရော့ခ်(Rock)တေးဂီတမှာ ဒက်စီဘယ် ၁၂၀၊ သေနတ်ပစ်သံမှာ ဒက်စီဘယ် ၁၄၀ ရှိသည်။ အသက် ကျော်လာသောအခါ ဒက်စီဘယ် ခန့် ဆုံးရှုံးသွားသည်။ ၎င်း၏ နားကြားနိုင်စွမ်းမှာ ကောင်းသော်လည်း မိမိနှင့် စကားပြောသူကို ထပ်ပြီး ပြောကြားပါရန် တောင်းဆိုစပြုပေပြီ။

နားကဲ့သို့ တည်ဆောက်ပုံ ရှုပ်ထွေးသော အရာမှန်သမျှ အများကြီး ယိုယွင်းသွားနိုင်သည်။ နားတွင်လည်း နားစည်မြွေးမှာ မကြာခဏ ပေါက်သွားနိုင်သည်။ ကံကောင်းသည့် အချက်တစ်ချက်မှာ နားစည်မြွေး မိမိဘာသာ ပြန်ကောင်းအောင် ပြုပြင်နိုင်သလို ခွဲစိတ်ကုသခြင်းဖြင့် လည်း ပြန်ကောင်းသွားနိုင်သည်။ နားအူခြင်း (Tinnitus) မှာ နားထဲတွင် လေများ ထွက်၍ ဆူညံနေခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းဝေဒနာမှာလည်း နားအတွက် ဒုက္ခတစ်မျိုးပင်ဖြစ်သည်။ နားအူခြင်း ဖြစ်နိုင်သော အချက်များမှာ ဆေးဝါးများ၊ ဥပမာ ပဋိဇီဝဆေးဝါးများ၊ အရက်၊ ဖျားခြင်း၊ သွေးစီးဆင်းမှုပြောင်းလဲခြင်း၊ အကြားနာဗ်ကြော(Acoustic Nerve) တွင် အလုံးအကျိတ်များကြောင့် နားအူခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ထိုသို့သော အချက်များကို ရှာဖွေပြီး ဖယ်ရှားပစ်လိုက်ပါက ဆူညံသံများ ပပျောက်သွားမည်ဖြစ်သည်။

အလယ်နားရောဂါများသည်လည်း နားကို ဒုက္ခပေးနိုင်သော အချက်တစ်ချက်ဖြစ်သည်။ ပဋိဇီဝဆေးဝါးများ မပေါ်သေးမီက အလယ်နားရောဂါများကြောင့် နားလေးသွားတတ်သည်။ အလယ်နားနှင့် လည်ပင်း

ကို ဆက်သွယ်ထားသော ပြွန် (Eustachian Tube) သည်လည်း ရောဂါရနိုင်သော နေရာတစ်နေရာဖြစ်သည်။ အဏုဇီဝအမြင်ဖြင့် ကြည့်ပါက လည်ပင်းသည် အလွန်ညစ်ပတ်သော နေရာဖြစ်သည်။ အလယ်နားနှင့် လည်ပင်းကို ဆက်သွယ်သော ပြွန်မှတစ်ဆင့် ရောဂါပိုးများသည် အလယ်နားသို့ ရောက်ရှိသွားနိုင်သည်။ အအေးမိရောဂါ ခံစားနေရသူသည် နှပ်ညစ်ရာတွင် ခပ်ပြင်းပြင်းမညစ်ရပါ ထိုသို့ နှပ်ညစ်လိုက်ပါက လည်ပင်းမှ ရောဂါပိုးများသည် အလယ်နားသို့ ရောက်ရှိသွားသည်။

တစ်ခါတစ်ရံတွင်အလယ်နားရှိ အရိုးများတွင် အလုံးအကျိတ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက ၎င်းအရိုးလေးများ၏ လှုပ်ရှားမှုမှာ ကန့်သတ်ခံနေရပြန်သည်။ ထိုသို့ အရိုးလေးများ လှုပ်ရှားမှု ရပ်ဆိုင်းသွားလျှင် နားကြားခြင်းမှာ ယိုယွင်းသွားသည်။ ဤသည်ကို Conduction Deafness ဟု ခေါ်သည်။ အသက် ၄၀ ကျော်လာလျှင် Conduction Deafness ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ သို့သော် ဆိုးဆိုးရွားရွား နားလေးမှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်းမှာ ဆယ်လေးတစ်လေးသာဖြစ်၏။ အကယ်၍ ထိုသို့သော နားလေးမှ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ကုသနည်းနှစ်မျိုးရှိသည်။ တစ်မျိုးမှာ နားကြားကိရိယာတပ်ဆင်ခြင်းဖြစ်ပြီး တစ်မျိုးမှာ ခွဲစိတ်ကုသခြင်းဖြစ်သည်။ အလယ်နား အရိုးနုတစ်မျိုးဖြစ်သည့် မြင်ကွင်းရိုးကို သံမဏိဖြင့် အစားထိုးခွဲစိတ်ကုသခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုအခါ အလယ်နားအရိုးနုများ၏ လှုပ်ရှားမှုမှာ ပြန်ကောင်းလာကာ နားပြန်ကြားလာနိုင်သည်။

လူနားအတွက် အစိုးရိမ်စရာအကောင်းဆုံးအချက်မှာ ဆူညံသံများပင်ဖြစ်သည်။ အသံ ဆူညံစွာ ဖြစ်ပေါ်နေသော လုပ်ငန်းများတွင် လုပ်ကိုင်နေရသည့် အလုပ်သမားများအနေဖြင့် နားလေးတတ်သည်။ မကြာမီ နှစ်များကစပြီး ရောခံတေးဂီတသမားများသည် နားကြပ်အုပ်များကို တပ်ဆင်လာကြသည်။ အုန်းအုန်းကျွက်ကျွက် ဆူညံသံများကို ထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဟု ထင်ကြသည်။ သို့သော် ဆူညံသံကို မထိန်းချုပ်နိုင်ကြပါ။ အကယ်၍ အလွန်ဆူညံသံများက နားစည်မြွေးကို ရိုက်ခတ်လိုက်သော

အခါ ကြွက်သားများ တင့်တောင့်သွားကြသည်။ မိုးကြိုးပစ်သံ သို့မဟုတ် ခြင်္သေ့ဟိန်းဟောက်သံများသည် အဆူညံဆုံးအသံများဖြစ်ကြပြီး အသံနိမ့် အသံများ (Low-Pitched Sounds)များဖြစ်သည်။ လျက်လေယာဉ်ပျံအသံ များ၊ ရီဗက်(River)ရိုက်သော ကိရိယာများ အသံများက နားကို ပျက်စီးစေသည်။

ဆက်တိုက်ဖြစ်ပေါ်နေသော ဆူညံသံများက ကြွက်သား၏ အတွင်းအင်္ဂါများကို ပျက်စီးစေသည့်အပြင် တစ်ခါတစ်ရံအသက်ကိုပင် ဆုံးရှုံးစေတတ်သည်။ အကယ်၍ လူတစ်ဦးတစ်ယောက်ကို ဆူညံသံ ဆက်တိုက်ခံစားစေပါက ထိုသူသည် မည်သို့ ဖြစ်သွားပါမည်နည်း။ သူသည် ဆူညံနေသည့်အခြေအနေတွင် စကားပြောနိုင်ပြီး အိမ်နှင့် ရုံးတွင် တိတ်ဆိတ်သောနေရာကို ရှာဖွေတတ်သည်။ တောကစားထွက်ရာတွင် နားကြပ် ကိရိယာဖြင့် နားကို အုပ်သွားတတ်သည်။ မကြာခဏ ဖြစ်ပေါ်နေသော သေနတ်သံများက နားကို ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို ရပ်ပစ်လိုက်ပါ။ သို့မဟုတ် ဆေးလိပ်သောက်သော ဆေးလိပ်အရေအတွက် ကိုလျော့ချပါ။ စီးကရက်တွင် ပါဝင်သော နီကိုတင်း၊ ကော်ဖီတို့က အတွင်း နား၏ သွေးလွှတ်ကြောများကို ကျုံ့စေပါသည်။

မျက်စိကို အချိန်မှန်မှန် စစ်ဆေးကြသလို နားကိုလည်း စစ်ဆေးသင့်သည်။ နားလေးသူကသာ အထီးကျန် တိတ်ဆိတ်မှုကို သိကြသဖြင့် နားများကို တတ်နိုင်သလောက် ထိန်းပေးပါ။

နားရောဂါပြဿနာများ

နားတွင် ရောဂါအမျိုးမျိုးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ နားကြားမှု ချွတ်ယွင်းချက်များလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

၁။ နားလေးရခြင်း

နားလေးရခြင်း အကြောင်းရင်းများတွင် (က) အသံလှိုင်းပို့ဆောင်မှု ချွတ်ယွင်းခြင်းကြောင့် နားလေးခြင်း၊ (ခ) အကြားအာရုံကြော

ချွတ်ယွင်းမှုကြောင့် နားလေးခြင်းဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။

၂။ နားပြည်ယိုခြင်း

(က) နားအပြင်ဘက်ပိုင်းတွင် ရောဂါဖြစ်၍ ပြည်ယိုခြင်း၊ (ခ) နားအလယ်ပိုင်းတွင် ရောဂါဖြစ်၍ ပြည်ယိုခြင်းဟူ၍ နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိသည်။

၃။ နားကိုက်ခြင်း

လူအတော်များများသည် နားကိုက်သည့် ဝေဒနာကို တစ်ချိန်မဟုတ် တစ်ချိန်ချိန်တွင် ခံစားရတတ်သည်။ ၎င်းဝေဒနာသည် အတော်ပင် အခံရခက်ပြီး မအိပ်နိုင်၊ မစားနိုင်၊ စကားမပြောနိုင်သည်အထိ ခံစားရတတ်သည်။ နားကိုက်ခြင်းမှာ နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိသည်။ (က) နား၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုခု ကိုက်ခဲနေခြင်း၊ (ခ) နား၏ အာရုံကြောနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အခြားနေရာများတွင် ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည့် ရောဂါတစ်ခုခုမှ နားဆီသို့ အကြောလိုက်ပြီး နားကိုက်သလို ခံစားနေရခြင်းဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။

၄။ နားရောဂါကြောင့် မူးဝေခြင်း

မူးဝေခြင်းဝေဒနာဖြစ်ပေါ်မှုအတွက် အကြောင်းရင်းများစွာရှိသည်။ ၎င်းတို့အထဲတွင် နားရောဂါကြောင့် မူးဝေခြင်းသည် အရေးကြီးသော အကြောင်းရင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။

၅။ နားလေထွက်ခြင်း

နားလေထွက်ခြင်းသည် မကြာခဏ ခံစားရတတ်သော ဝေဒနာတစ်ခုဖြစ်သည်။ အများနားလည်သည်မှာ နားလေထွက်လျှင် အားနည်းခြင်း၊ အိပ်ရေးပျက်ခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်သည်ဟု သာမန်အားဖြင့် ယူဆကြသည်။ သို့သော် အများအားဖြင့် နားလေထွက်ခြင်းသည် နားရောဂါတစ်ခုခု ရှိခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်ကို သတိပြုသင့်သည်။ နားလေထွက်ခြင်းဖြစ်စေနိုင်သော ရောဂါအမြောက်အမြားရှိသည်။ နားလေထွက်ခြင်းကို အများဆုံးဖြစ်စေနိုင်သောရောဂါများမှာ နား၏ အပြင်ပိုင်းတွင်ရောဂါ

ဖြစ်ခြင်း (ဥပမာ နားဖာချေးခြောက်ပိတ်ဆိုခြင်း၊ နားမှီတက်ခြင်း စသည်)
 နားအလယ်ပိုင်းတွင် ရောဂါဖြစ်ခြင်း (ဥပမာ နားစည်ပေါက်ခြင်း၊ နားပြည်
 ယိုရောဂါဖြစ်ခြင်း၊ နားအရိုးလေးများ ခိုင်မာခြင်း၊ နားလေပြွန်ပိတ်ဆိုခြင်း၊
 နားအတွင်းပိုင်းတွင် ရောဂါဖြစ်ခြင်း (နားအတွင်းပိုင်းအရည်များခြင်း၊
 ဦးခေါင်းနှင့် နားပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဒဏ်ရာရခြင်း၊ ကျယ်လောင်သော အသံ
 ကို နားထောင်မိခြင်း၊ အချို့ဆေးဝါးများကြောင့် နားအကြား အာရုံထိခိုက်
 ခြင်း)တို့ကြောင့် နားလေထွက်တတ်သည်။

Ref:

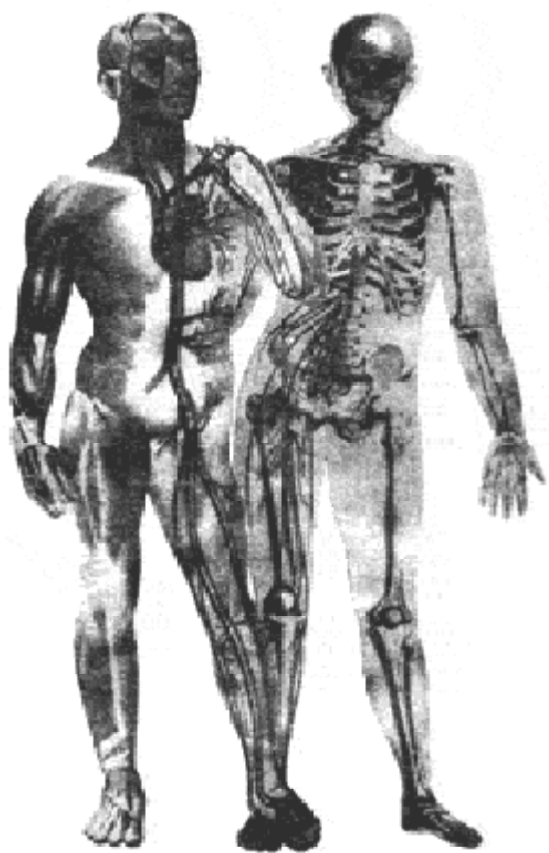
R.D-11/1971 (J.D Ractcliff)

မုတ်နီ၊ နား၊ နှာခေါင်း၊ လည်ချောင်း၊ ရောဂါများ
 (အထူးကုဆရာဝန်ကြီး များ)စာပေဒီမော့ခ်၊ ၁၉၈၆



ခန္ဓာကိုယ်၏ သီးခြားစနစ်များ

ဘီစီ ၅ ရာစုနှစ်က ပေါ်ပေါက်ခဲ့သော သမားတော်ကြီး ဟစ်ပိုကရေးတီး၏ လေ့လာမှတ်သားချက်များအရ ခန္ဓာကိုယ်ကို တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်စပ်နေသော အစိတ်အပိုင်းများ အစုအဖွဲ့အဖြစ် ထင်မြင်ယူဆကြသလို ၎င်း၏ အစိတ်အပိုင်းများ လုပ်ဆောင်ချက် ချွတ်ယွင်းမှုများကို ရောဂါအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ထိုသို့သော ရှေ့ပြေးယူဆချက်များသည် ခန္ဓာဗေဒပညာရှင်သူတေသီဂေလန်(Galen) အတွက် လမ်းခင်းပေးလိုက်သလို ရှိနေပေသည်။ ဂေလန်သည် ၂ ရာစုအတွင်း ပေါ်ပေါက်ခဲ့သော ဂရိသမားတော်ဖြစ်ပြီး ရောမမြို့တွင် ဆေးဝါးကုသမှုပြုခဲ့သည်။ ဂေလန်သည် လူ့အရိုးများ၊ တိရစ္ဆာန်ကလီစာများကို လေ့လာရာမှ တွေ့ရှိချက်များကို ဖော်ထုတ်ခဲ့ရာ ၎င်း၏ တွေ့ရှိချက်များသည် ခန္ဓာဗေဒ ပညာရှင်များအတွက် နှစ်ပေါင်း ၁၄၀၀ အထိ လက်ကိုင်ပြုရသော ကျမ်းစာအုပ်



သဖွယ်ဖြစ်ခဲ့ပေသည်။

ဂေလန်၏ လူဆတွေ့ရှိချက်များသည် ၁၅၄၃ ခုနှစ်တွင် အဆုံးသတ်သလိုဖြစ်သွား၏။ ခန္ဓာဗေဒပညာရှင် အန်ဒရီးယပ်ဗက်ဆေလီယပ်စ် (Andrea Vesalius) သည် ၎င်းကိုယ်တိုင် ခွဲစိတ် လေ့လာတွေ့ရှိချက်များကို ရေးသား ထုတ်ဝေခဲ့သောကြောင့်ဖြစ်၏။ ဗက်ဆေလီယပ်စ်သည် တိကျသေချာစွာ အသေးစိတ်လေ့လာရာမှ တွေ့ရှိခဲ့သော ခန္ဓာဗေဒအချက်အလက်များကို (De Humani Corporis Fabrica) စာအုပ်တွင် ရေးသားဖော်ပြခဲ့သည်။ လူသေကောင်များကို ခွဲစိတ်လေ့လာရာမှ တွေ့ရှိသော အချက်အလက်များပင်ဖြစ်သည်။ လူ့ခန္ဓာဗေဒအတွက် အခြေခံအုတ်မြစ်သဖွယ် တည်ရှိနေပေသည်။ ၎င်း၏ ခန္ဓာဗေဒစာအုပ်သည် ခန္ဓာကိုယ် တည်ဆောက်ဖွဲ့စည်းပုံသမာဓက ခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်းဖော်ပြခဲ့သည်။ ခန္ဓာဗေဒသည် အရိုးကြွက်သားများ၊ အသွင်မလှပသော ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများ၊ သွေးကြောများ၊ နှာခွံကြောများ ဖွဲ့စည်းထားသော ပညာပင်ဖြစ်ပေသည်။ ခန္ဓာဗေဒပညာရှင်များသည် ခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းများကို စုစည်းပြီး သီးခြားခန္ဓာဗေဒစနစ်များအဖြစ် ဖော်ပြခဲ့သည်။ အရိုးဆိုင်ရာစနစ်၊ ကြွက်သားစနစ်၊ သွေးလှည့်ပတ်မှုစနစ်၊ နှာခွံကြောစနစ်နှင့် ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါစနစ်များဟူ၍ ခွဲခြားဖော်ပြခဲ့သည်။ အချို့က အင်ဒိုခရိုင်းစနစ်၊ အစာလမ်းကြောင်းစနစ်၊ အညစ်အကြေးစနစ်၊ မျိုးပွားအင်္ဂါစနစ် စသည်ဖြင့် ထပ်မံခွဲခြားပြန်သည်။

က။ အရိုးဆိုင်ရာစနစ်

လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း တစ်သန်းကပင် လူတို့ မတ်တတ်ရပ်သွားရန် ဆုံးဖြတ်ချိန်မှစ၍ လူ့အရိုးစုမှာ ယခုအတိုင်းပင်ရှိနေခဲ့သည်။ လူ့အရိုးစုမှာ အရိုးများ စုထားသော မျှော်စင်တစ်ခုသဖွယ်တည်ရှိနေပြီး ၎င်းအရိုးစုများကို ပတ္တာများ၊ အရိုးဆစ်များနှင့် ဆက်ထားသည်။ ထိုသို့ အရိုးစုများကို ဟန်ချက်ညီညီ ဆက်ထားသဖြင့် လူတို့၏ ခြေထောက်သည် သေးငယ်သော်လည်း ပြေးနိုင်၊ ခုန်နိုင်၊ ခါးကွေးနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ လူကြီး

တစ်ယောက်တွင်ရှိသော အရိုးပေါင်း ၂၀၆ ခုက ကြွက်သားများကို တွယ် ဆက်ထားသည်။ အရိုးများသည် အရေးကြီးသော ကိုယ်တွင်းကလီစာများ ကို ကာကွယ်ပေးထားသည်။ အရိုးများ၏ တည်ဆောက်ထားပုံမှာ အမျိုးမျိုး ရှိကြ၏။ ဦးခေါင်းခွံအရိုးမှာ ပြားချပ်ချပ်အရိုးပြားများဖြစ်သလို ကျောရိုး ရှိ အရိုးဆစ်များမှာမူ အခေါင်းပေါက်ပါ အကွင်းများသဖွယ် တည်ရှိနေ သည်။

အခြားသတ္တဝါများ၏ အရိုးစုများတွင် လက်မောင်းနှင့် နှိုင်းယှဉ် ပါက ခြေထောက်များ၏ အလျားမှာ ပိုမရှည်ပါ။ လူတို့တွင်မူ လက်မောင်း နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ခြေထောက်များ၏ အလျားက ပိုရှည်နေသည်။ လူ ခြေထောက်၏ သွင်ပြင်မှာ ပိုခုံးနေကြောင်း တွေ့ရ၏။ လူ့လက်များသည် အခြားသတ္တဝါများ၏ လက်များလို ပြေးခြင်း၊ သစ်ကိုင်းများ ဆုပ်ကိုင်ခြင်း စသည်တို့ကို လုပ်စရာမလိုဘဲ လွတ်လပ်နေကြသည်။ လူ့လက်များသည် ကိရိယာတစ်မျိုးကဲ့သို့ပင်။ လက်သည် တန်ဆာပလာများကို ကိုင်ပြီး အလုပ်လုပ်နိုင်ကြသည်။ လူ့ကျောရိုးသည် အခြားအရိုးများနှင့် နှိုင်းစာ လျှင် ပြည့်ပြည့်စုံစုံ သင့်လျော်အောင် ပြုပြင်နိုင်သည်။ ဓမ္မစကလေး ဘဝက ကျောရိုးမှာ တည် မတ် နေသည်။ သို့သော် နောင် အချိန် လမ်းလျှောက်နိုင်သောအခါ သီးခြားအရိုးလက္ခဏာများကို ပိုင်ဆိုင်လာကြ သည်။ ကျောရိုးကို နောက်သို့ လှည့်နိုင်စောင်းနိုင်လာသည်။

လူ့အရိုးများသည် ကျိုးလွယ်သော်လည်း ၎င်းတို့သည် အလွန် သန်စွမ်းကြသည်။ ထို့ကြောင့် လူတို့သည် အားအင်သုံးရသော သဘာဝ မဟုတ်သည့် ယှဉ်ပြိုင်ပွဲ(ဥပမာ တုတ်ထောက်ခုန်)ကို ယှဉ်ပြိုင်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အားကစားသမားတစ်ယောက်၏ ပိုက်ခေါင်းသဖွယ် တည်ရှိ သော ပေါင်ရိုးများသည် ဝါးလုံးတုတ်ထောက်ခုန်ရာမှ မြေသို့ ကျစဉ် ဖြစ် ပေါ်လာသော တစ်စတုရန်းလက်မတွင် ဖြစ်ပေါ်သည့် ပေါင် ၂၀၀၀၀ ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။

(ခ) ကြွက်သားစနစ်

ခန္ဓာကိုယ်တွင်ရှိသော ကြွက်သားပေါင်း ၆၀၀က သက်ဆိုင်ရာ အရိုးများကို ကျုံ့ခြင်း၊ ဆန့်ခြင်းဖြင့် လူတို့အား လှုပ်ရှားသွားလာစေနိုင်သည်။ ကြွက်သားတို့၏ တစ်ခုတည်းသော လုပ်ဆောင်ချက်မှာ ကျုံ့ခြင်းဖြစ်သည်။ ကြွက်သားတို့သည် အစုံလိုက် အလုပ်လုပ်ကြ၏။ ကြွက်သားတစ်ခုက ကျုံ့ခြင်း၊ အခြားကြွက်သားတစ်ခုက ဆန့်ခြင်းဖြင့် သက်ဆိုင်ရာ အရိုးကို ရှေ့တိုးနောက်ဆုတ် လှုပ်ရှားစေနိုင်သည်။ ကြွက်သားစနစ်တွင် ပါဝင်သော ကြွက်သားများသည် လှုပ်ရှားမှုမျိုးစုံကို ပြုလုပ်နိုင်ပေရာ စကားပြောရာတွင် လျှာလှုပ်ရှားသည်မှ အပြေးပြိုင်ပွဲတွင် ပြေးခြင်းအထိ လှုပ်ရှားနိုင်သည်။

အရိုးရှိ ကြွက်သားလုပ်ငန်းကို လက်မောင်း၊ ခြေထောက်ကွေးရာတွင် အထင်ရှားဆုံး မြင်တွေ့နိုင်သည်။ ရှည်သော အရိုးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကြွက်သားများက ကျုံ့လိုက်ခြင်းဖြင့် အရိုးကို ဆွဲယူလိုက်သည်။ သိပ်မလှုပ်ရှားနိုင်သော အရိုးများမှာ တအားဆွဲဆောင်ခံရသလိုဖြစ်တတ်၏။ နံရိုးအုံ့ပတ်လည်ရှိ ကြွက်သားများ ကျုံ့ချည်၊ နားချည်ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် အသက်ရှူနေစဉ် နံရိုးအုံ့ရှိ အရိုးများမှာ လှုပ်ရှားနိုင်ကြသည်။ အချို့ ကြွက်သားများက အရေပြားကို ဆွဲထားသလို အချို့ကြွက်သားများက ရယ်ခြင်း၊ မျက်မှောင်ကြွတ်ခြင်း၊ ရင်ခေါင်းဝမ်းကန့်လန့်ခြားကြွက်သား အတက်အကျဖြစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးသည်။ ထိုသို့ ကြွက်သားကျုံ့ခြင်းများကို ဦးနှောက် က ထိန်းချုပ်ထားသည်။ ညှိနှိုင်းပေးသည်။ ကြွက်သားများမှာ တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ဆက်စပ်နေပေရာ ကြွက်သားတစ်ခု ကျုံ့လိုက်လျှင် အခြား ကြွက်သားများပါ ပတ်သက်နေပေသည်။ အပြေးသမားတစ်ယောက်၏ ကြွက်သားခပ်များမှာ လှုပ်ရှားနေကြသည်။

(ဂ) သွေးလှည့်ပတ်မှုစနစ်

သွေးလှည့်ပတ်မှု စနစ်တွင် မိုင်ပေါင်း ၆၀၀၀၀ ခန့်ရှိသော

သွေးကြောပြန်များဖြင့် ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့သို့ သွေးကို ပေးပို့ကြသည်။ အထူးခြားဆုံး လက္ခဏာမှာ သွေးကြောများသည် စက်ဝိုင်းပုံလှည့်ပတ်သွားခြင်းဖြစ်ရာ ထိုသို့ သွေးကြောများ စက်ဝိုင်းပုံ လှည့်ပတ်ရွေ့လျားခြင်းကြောင့် သွေးတို့ကို တွန်းပို့ပေးနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ သွေးလွှတ်ကြောအတွင်းတွင် သွေးတို့ကို နှလုံးမှ ဝေးရာသို့လည်းကောင်း၊ သွေးပြန်ကြောအတွင်းတွင် သွေးတို့ကို နှလုံးသို့ မျက်နှာမူ၍လည်းကောင်း ပို့ပေးသည်။ နှလုံးက လတ်ဆတ်သော အောက်ဆီဂျင် ဖြည့်တင်းထားသည့် သွေးတို့ကို ခန္ဓာကိုယ်၏ အကြီးဆုံး သွေးလွှတ်ကြော “အေဩတာ”(Aorta)မှ တစ်ဆင့် အခြား သွေးလွှတ်ကြောငယ်များသို့ ပို့ပေးရာ ဦးခေါင်းထိပ်ရှိ သွေးလွှတ်ကြောအထိပင် ရောက်သည်။

သွေးလွှတ်ကြောကြီးများက အလွန်သေးငယ်သော သွေးလွှတ်ကြောငယ်များအထိ ဖြာထွက်သွားကြသည်။ သွေးလွှတ်ကြောငယ်များက ထပ်မံပြီး ဆံချည်မျှင်သွေးကြောငယ် သန်းပေါင်းများစွာအထိ ခွဲထွက်သွားသည်။ ၎င်းဆံချည်မျှင် သွေးကြောငယ်များ စုပေါင်းပြီးနောက် သွေးပြန်ကြောငယ်များအဖြစ် ပြောင်းလဲဖွဲ့စည်းသွားသည်။ ၎င်း သွေးပြန်ကြောငယ်များက ထပ်မံ၍ သွေးပြန်ကြောကြီးများ (Veins) အဖြစ်စည်းသွားကြသည်။ သွေးပြန်ကြောကြီးများတွင်ပါးလွှာသောနံရံရှိကြပြီးသွေးပြန်ကြောအတွင်းတွင် အဆိုရှင်များရှိကြရာ ၎င်းအဆိုရှင်များက သွေးများကို နောက်သို့ ပြန်မဆုတ်နိုင်အောင် ကာကွယ်ပေးသည်။ ထို့ကြောင့် သွေးပြန်ကြောမှ သွေးတို့သည် နှလုံးဆီသို့ တည်သွားနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ သွေးပြန်ကြောမှ သွေးတို့သည် နှလုံးဆီသို့ ရောက်သွားပြီး နှလုံးမှ သွေးတို့သည် အဆုတ်ထဲသို့ ရောက်သောအခါ အောက်ဆီဂျင် ဖြည့်တင်းခံရကာ နောက်ဆုံး နှလုံးသို့ ထပ်မံရောက်သွားသည်။ ဤသို့ သွေးလှည့်ပတ်မှု၏ ကြာသောအချိန်မှာ တစ်မိနစ်ထက်ပင် နည်းသည်။

(ဃ) နှာဂြိုဟ်စနစ်

ခန္ဓာကိုယ်အပေါ် သက်ရောက်သော လှုံ့ဆော်မှုများအား

လက်ခံရရှိမှု၊ တုံ့ပြန်မှုတို့ကို ပြုလုပ်ပေးသော စနစ်မှာ နှာခံအာရုံကြော စနစ်ပင်ဖြစ်သည်။ အာရုံကြောစနစ်တွင် ဦးနှောက်၊ ကျောရိုးနှာခံကြော စည်း၊ နှာခံအာရုံကြောကွန်ရက်တို့ ပါဝင်သည်။ နှာခံအာရုံကြောစနစ် သည် ခန္ဓာကိုယ် လှုပ်ရှားမှုများကို ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းအပြင် လှုံ့ဆော်မှု အလိုက် တုံ့ပြန်၍ ထိန်းညှိပေးသည်။ ဦးနှောက်သည် နှာခံကြောစနစ်၏ ဌာနချုပ်ဖြစ်သည်။ ဦးနှောက်မှ ဦးခေါင်းပိုင်းဆိုင်ရာ နှာခံများနှင့် ကျောရိုး နှာခံကြောစည်းတို့ ဖြာထွက်သည်။ ကျောရိုး နှာခံကြောစည်းသည် ကျောရိုးမတွင်ရှိပြီး ၁၈ လက်မရှည်သည်။ ကျောရိုးနှာခံကြောစည်းမှ ခန္ဓာကိုယ် ညာဖက်၊ ဘယ်ဖက်အတွက် နှာခံအာရုံကြောများ ဖြာထွက်ရာ ၎င်း နှာခံကြောများသည် ဦးခေါင်းမှသည် ခြေချောင်းလေးများအထိ ဖြန့်ကျက်နေပေသည်။ အချို့ နှာခံကြောများမှာ အာရုံခံ နှာခံကြောဖြစ်ပြီး လှုံ့ဆော်ချက်များကို ကျောရိုးနှာခံစည်းနှင့် ဦးနှောက်သို့ ပို့ပေးသည်။ အခြား နှာခံကြောတစ်မျိုးမှာ “လှုပ်မှု နှာခံကြောများ”ဖြစ်ပြီး ဦးနှောက်မှ အချက်ပြချက်များကို သယ်ပို့ပေးသည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် အချို့လှုံ့ဆော်ချက်များကို အသိစိတ်ဖြင့် တုံ့ပြန်ကြသည်။ အချို့လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များ (ဥပမာ ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များ)သည် အသိစိတ်ထိန်းချုပ်မှုအောက်တွင် မရှိဘဲ ကင်းလွတ်နေသည်။ သို့သော် အလေးချိန် သုံးပေါင်ခန့်ရှိသော ဦးနှောက်က အလွန်ကြီးမားသော သတင်းပို့ချက်များကို ထိန်းချုပ်ညှိနှိုင်းပေးသည်။ ဦးနှောက်ကဲ့သို့ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရန် ကွန်ပျူတာကို တည်ဆောက်လိုပါက မိုးမျှော်တိုက်နီးပါး ကြီးမားသော ကွန်ပျူတာကို တည်ဆောက်ကြရပေမည်။ (ယခုအခါ ကွန်ပျူတာ နည်းပညာမှာ အလွန်အလွန် တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးနေပေရာ အနာဂတ်ကာလတွင် ကွန်ပျူတာအရွယ်အစားမှာ တဖြည်းဖြည်းသေးငယ်လာမည်ဟု စာရေးသူ ထင်မြင်ယူဆပါသည်)

(၁) ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများ

ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို သီးခြားအမည်မှည့်ထားသော်လည်း ၎င်း

ကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများသည် ရင်ခေါင်းပိုင်းနှင့် ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းတို့တွင် တည်ရှိ၏။ ၎င်းကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများကို လုပ်ငန်းအလိုက်စု၍ သီးခြားစနစ်များအဖြစ် ဖော်ပြရာ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာစနစ် (Respiratory System)၊ အစာခြေဆိုင်ရာစနစ် (Digestive System)၊ ဆီးလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာစနစ် (Urinary System) စသည်ဖြင့် ခွဲခြားနိုင်ကြ၏။ အညစ်အကြေးစွန့်စနစ် (Excretory System)၊ အင်ဒိုခရိုင်းဂလင်းဆိုင်ရာစနစ် (Endocrine System)၊ မျိုးပွားဆိုင်ရာစနစ် (Reproductive System)၊ လှုပ်ရှားသွားလာမှုဆိုင်ရာစနစ် (Locomotive System) ဟူ၍လည်း ခွဲခြားပြောဆိုကြ၏။

လေပြွန်နှင့် အဆုတ်များသည် အသက်ရှူပိုင်းဆိုင်ရာစနစ်ဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့သည် သွေးထဲ အောက်ဆီဂျင်ပို့ပေးကြသည်။ အဆုတ်များတွင် သန်းပေါင်းများစွာသော လေအိတ် (Sacs) များရှိရာ ၎င်းလေအိတ်များသည် ဘောလုံးအတွင်းရှိ လေထုထည်နီးပါး သိုလှောင်ထားကြသည်။

အစာခြေအင်္ဂါများတွင် အစာအိမ်၊ အူသိမ်အူမကြီး၊ အသည်းတို့သည် ထင်ရှားပြီး ၎င်းတို့သည် စားသမျှ အစာတို့ကို ပြုပြင်ခြေဖျက်ခံကြသည်။ နူးညံ့ပြီး နီညိုရောင်ရှိသော အသည်းသည် ခန္ဓာကိုယ်တွင် အများဆုံး ဂလင်းဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းရာပေါင်းများစွာကို ဆောင်ရွက်ပေးရာ ပရိုတင်းထုတ်လုပ်မှုမှသည် သည်းခြေများ စစ်ထုတ်ပေးကြသည်။

ဆီးအိတ်သည် ဆီးလမ်းကြောင်းစနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး လမ်းကြောင်းစနစ်သည် ခန္ဓာကိုယ်ဖြည့်တင်းမှုကို ထိန်းညှိပေးသည်။ ကျောက်ကပ်များသည် အစာအိမ်နှင့် အသည်း၏နောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပြီး အညစ်အကြေးများကို စစ်ထုတ်ပေးသည်။ ဆီးနှင့် အညစ်အကြေးများသည် အိတ်တွင် အခိုက်အတန့် သိုလှောင်မှု စွန့်ထုတ်ခံရခြင်း ဖြစ်သည်။

(စ) အင်ဒိုခရိုင်းစနစ်

ပြွန်မဲ့ဂလင်းများသည် ဟော်မုန်းများကို ထုတ်လုပ်ပေးကြသည်။ ဟော်မုန်းများသည် ဓာတုသတင်းပို့သူများ (Chemical Messengers) ဖြစ်ပြီး

၎င်းဟော်မုန်းများသည် သွေးစီးကြောင်းထဲရောက်ရှိသွားကာ အခြားကိုယ်တွင်းအင်္ဂါများ သို့မဟုတ် တစ်သျှူးများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို လှုံ့ဆွသို့မဟုတ် တားဆီးပေးသည်။ မာစတာဂလင်းဖြစ်သော ပစ်ကျူတရီဂလင်း၏ ဩဇာသက်ရောက်မှုအရ ဂလင်းများ၏ ခံတွင်းစစ်ထုတ်ရည်သည် ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့ဖြစ်ပေါ်နေသော ဖြစ်စဉ်များအပေါ် ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းတို့နှင့် ပတ်သက်နေပေသည်။ ခန္ဓာကိုယ်အနှံ့ဖြစ်ပေါ်သော ဖြစ်စဉ်များမှာ ဇီဝဖြစ်ပျက်မှု၊ ကြီးထွားမှု၊ အတွင်းပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ တည်ငြိမ်မှုကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မျိုးပွားမှုတို့နှင့် ဆက်စပ်နေပေသည်။ အင်ဒိုခရိုင်းဂလင်းများမှာ ပစ်ကျူတရီ၊ သိုင်းရွိုက်ဂလင်း၊ ပါရာသိုင်းရွိုက်ဂလင်း၊ သိုင်းမတ်ဂလင်း၊ အက်ဒရီနယ်ဂလင်း၊ ပန်ကရိယဂလင်း၊ အမျိုးသားများတွင် ဝှေးစေ့များ၊ အမျိုးသမီးများတွင် မျိုးဥအိမ်တို့ ဖြစ်ကြသည်။

(ဆ) မျိုးပွားဆိုင်ရာစနစ်

အမျိုးသားမျိုးပွားဆိုင်ရာစနစ်

အမျိုးသားများ၏ အခြေခံလိင်ပိုင်းအင်္ဂါမှာ ဝှေးစေ့ဖြစ်သည်။ ၎င်း ဝှေးစေ့များက စပါမာတိုဇိုအာ (Spermatozoa) နှင့် အမျိုးသား လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဟော်မုန်း တက်စ်တိုစတီရုန်း (Testosterone) တို့ကို ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ တက်စ်တိုစတီရုန်းဟော်မုန်းသည် မြီးကောင်ပေါက်အရွယ်တွင် ဒုတိယလိင်အင်္ဂါများ ကြီးထွားမှုကို ဖြစ်စေသည်။ ဝှေးအိတ်နှင့် ဆက်နေသော သုက်ပြွန်ပိုင်း (Epididymis) နှင့် ပရောစတိတ်ဂလင်းတို့က စပါမာတိုဇိုအာ ခေါ် သုက်ကောင်ကို သယ်ပို့ရာတွင် လိုအပ်သော အရည်ကို စစ်ထုတ်ပေးသည်။ ယောက်ျားလိင်တံက အမျိုးသားများရှိ စပါမာတိုဇိုအား သုက်ကောင်ကို အမျိုးသမီးများဆီသို့ ပို့ပေးပါသည်။ တက်စ်တိုစတီရုန်းသည် ဒုတိယလိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ လက္ခဏာများ ပေါ်ပေါက်စေအောင် ပြုလုပ်ပေးသည်။ ဒုတိယလိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ လက္ခဏာများမှာ အသံသြခြင်း၊ ဆီးခုံးချိုင်းနှင့် မျက်နှာတွင် အမွေးအမှင်များ ပေါက်ခြင်းတို့ဖြင့် ယောက်ျား

သွင်ပြင်ရှိသော လက္ခဏာကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း စသည်တို့ဖြစ်သည်။

အမျိုးသမီးမျိုးပွားဆိုင်ရာစနစ်

အမျိုးသမီးများ၏ အခြေခံလိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အင်္ဂါမှာ မျိုးဥအိမ် ဖြစ်သည်။ မျိုးဥအိမ်က မမျိုးဥ (Ova)နှင့် အမျိုးသမီး လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဟော်မုန်းများဖြစ်သော အက်စထရိုဂျင် (Oestrogen)နှင့် ပရိုဂျက်စ် စတီရုန်း (Progesterone)တို့ကို ထုတ်လုပ်ပေးသည်။

အက်စ်ထရိုဂျင်နှင့် ပရိုဂျက်စ်စတီရုန်းဟော်မုန်းများက အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ မျိုးဥပြွန်များအား မျိုးဥအိမ်မှ မမျိုးဥကို သားအိမ်ဆီသို့ သယ်ဆောင်ပေးသည်။ ယောနီ(Vagina) ဖြင့် အမျိုးသားတို့၏ စပမ်းဆဲလ်များကို လက်ခံရယူစေသည်။ သားအိမ်က သန္ဓေအောင်ဥအတွက် အာဟာရနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုကို ဖြစ်စေပြီး သန္ဓေသားကို ကြီးထွားစေသည်။ ရင်သားဂလင်းက ကလေးများအား အာဟာရကို ဖြစ်စေသည်။

Ref:

1. The Body (Alan Nourse)

2. Illustrated Physiology (Annmanought)



အမျိုးသမီးများ၏ အိမ်နှစ်အိမ်

အမျိုးသမီးများ၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အိမ်နှစ်အိမ်ရှိနေသည်ဟု ဆိုလိုက်လျှင် စာဖတ်သူများက ဟုတ်ပါရဲ့လားဟု ခွဲဟသံသယဝင်မိကြပေ လိမ့်မည်။ အကယ်စင်စစ် အမျိုးသမီးတိုင်းတွင် အိမ်နှစ်အိမ် ရှိသည်။ ၎င်းအိမ်နှစ်အိမ်မှာ အမျိုးသမီးတိုင်း၏ ဝမ်းဗိုက်တွင် ရှိသော သားအိမ် (Uterus) နှင့် မျိုးဥအိမ်(Ovary)တို့ဖြစ်သည်။

သားအိမ်

သားအိမ်မှာ ကြွက်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အိတ်(Pouch) ဖြစ်ပြီး ဝမ်းဗိုက်အောက်ပိုင်းတွင် အရွတ်ဆိုင်းများ (Ligament) ဖြင့် ဆိုင်း ထားသည်။ သားအိမ်၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ သေးငယ်သော သစ်တော်သီးနှင့် အလားတူပြီး နှစ်အောင်စခန့် လေးသည်။ စကြဝဠာတစ်တိုက်လုံး အံ့အား သင့်လောက်သော လုပ်ငန်းများကို သားအိမ်က ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သားအိမ်

က မြင်သာထင်သာရှိသော ဆဲလ်စုအနည်းငယ် (သန္ဓေအောင်မျိုးဥ)ကို ကျွေးမွေးပြုစုစောင့်ရှောက်လာရာမှ နောက်ဆုံးတွင် ဆဲလ်အရေအတွက် ကုဋေကုဋာ (Trillions) ရှိသော အစိုင်အခဲ (လူ့သန္ဓေသား)ဖြစ်လာသည်။

လူသားတစ်ယောက်ဖြစ်ဖို့ ပြုစုစောင့်ရှောက်ရသောအလုပ်မှာ အမြင်အားဖြင့် လွယ်ကူမည်ဟု ထင်ရသော်လည်း လက်တွေ့တွင်မူ ရှုပ်ထွေးသော အလုပ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ သားအိမ်သည် အမျိုးသမီးများ အပျိုဖော် ဝင်စမှ သွေးဆုံးချိန်အထိ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နိုင်ရန် လစဉ် အဆင်သင့်ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်နေရသည်။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ရသည်မှာ ဘဝတစ်သက်တာ တွင် အကြိမ် ၄၀၀ ရှိသည်ဟု ဆိုသည်။ (အမျိုးသမီးတစ်ဦးအဖို့ သူ့ဘဝ တစ်သက်တာတွင် အကြိမ် ၄၀၀ ခန့် ရာသီဆင်းတတ်သည်) ရာသီဆင်း သောအကြိမ် အနည်းနှင့် အများ ကွာခြားမှုရှိတတ်သည်။ အမေရိကန် အမျိုးသမီး ဂျိမ်းကို ဥပမာထားကြပါစို့။ သူ့အဖို့ တစ်သက်တာတွင် နှစ် ကြိမ်သာ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ခဲ့ရသည်။ ဧည့်သည်များလာဖို့ သားအိမ်ကို ပြင်ဆင်ခဲ့ရသော်လည်း အကြိမ် အနည်းငယ်သာ လာရောက်သည့် သဘော သက်ရောက်နေသည်။ ဂျိမ်းအတွက် ဧည့်သည်ကို အကြိမ် ၄၀၀ လောက် ဖိတ်ကြားမှ နှစ်ကြိမ်သာလာသည့် အဓိပ္ပာယ်ပင်ဖြစ်သည်။

ကိုယ်ဝန်ဆောင်ဖို့ လစဉ် ပြင်ဆင်ရာတွင် ဓာတုပြောင်းလဲမှု များကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရသည်။ သွေးကြောသစ်များ၏ ရှုပ်ထွေးသော လမ်းကြောင်းများ၊ ဂလင်းအသစ်များ၊ တစ်သျှူးအသစ်များကို တည်ဆောက် ပြုပြင်ရသည်။ မျိုးဥအိမ်မှ ထွက်ရှိသော အီစတရိုဂျင် (Estrogen) ဟော် မုန်းကြောင့် ကတ္တီပါလိုနူးညံ့နီမောင်းသော သွေးအရောင်ရှိသည့် သားအိမ် အတွင်းလွှာ (Endometrium)မှာ ထူထဲလာသလို ဂလင်းများကလည်း ဘဝ အသစ်တစ်ခုအတွက် လိုအပ်သော အာဟာရများကို ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ ရာသီသွေးဆင်းခြင်း စက်ဝန်း၏ အလယ်လောက်တွင် အခြား အရေးကြီး သော ဓာတုဖြစ်စဉ်တစ်ခုလည်း ပေါ်ပေါက်လာတတ်သည်။

သားအိမ်သည် အခေါင်းပေါက်ပါသော ကြွက်သားအစိုင်အခဲ တစ်ခုဖြစ်ရာ သားအိမ်၏ အတွင်းပိုင်းတွင် လက်ဖက်ရည်ဖွန်းတစ်ဖွန်းစာ အရည်ကိုသာ ထိန်းထားနိုင်သည်။ သားအိမ်၏ ကြွက်သားများမှာ ပုံမှန် ကျုံ့နေကြသည်။ ၎င်းသားအိမ်ကြွက်သားတို့ ကျုံ့ခြင်း သို့မဟုတ် ညှစ်နေခြင်းကြောင့် မျိုးအောင်သန္ဓေဥ (Fertilized Egg) အဖို့ သေလောက်သည့် ဒဏ်ရာရသလို ဖြစ်သွားနိုင်သည်။ သားအိမ်ကြွက်သားများကို ဖြေလျော့ပေးဖို့ ရာသီသွေးဆင်းခြင်း စက်ဝန်း၏ အလယ်လောက်တွင် ပရိုဂျက်စတီရန်း (Progesterone) ဟော်မုန်းထွက်လာသည်။

သားအိမ်တွင် အပေါက်သုံးပေါက်ရှိသည်။ သားအိမ်၏ အထက်ပိုင်းတွင် မျိုးဥပြွန် (Fallopian Tubes) နှစ်ခု၏ အဝနှစ်ခုရှိပြီး ၎င်းအဝနှစ်ခုမှ လစဉ် မျိုးဥတစ်လုံးကျ ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ တတိယအပေါက်မှာ သားအိမ်ခေါင်းဝနှင့် ဆက်ထားသော အပေါက်ဖြစ်သည်။ ၎င်းအပေါက်မှာ ယောက်ျား၏ သားလောင်းကောင်ဟု ခေါ်နိုင်သည့် စပမ်း (Sperm) တို့၏ ဝင်ပေါက်ဖြစ်သလို သန္ဓေသား မွေးဖွားရာ ထွက်ပေါက်လည်း ဖြစ်သည်။ မျိုးဥအိမ်က မျိုးဥ ထုတ်လုပ်ပေးသည့်အချိန်တွင် သားအိမ်ခေါင်းက အကျိအခွဲဝလင်း (Mucous Glands) များ ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ အကျိအခွဲအရည်များ ထွက်လာ၍ ယောက်ျား၏ စပမ်းသည် အကျိအခွဲအရည်မှတစ်ဆင့် မျိုးဥရှိရာသို့ ကူးခတ်လာနိုင်သည်။

ကြီးမားသော အဖြစ်အပျက်မှာ ဂျိမ်းအတွက် ပထမဆုံး ကလေးရမည့်ဖြစ်စဉ်ပင်ဖြစ်သည်။ မမျိုးဥမှာ စပမ်းနှင့်ပေါင်းပြီး သန္ဓေခဲ ဖြစ်လာပြီးနောက် ဆဲလ်များ ထပ်ဆင့်တိုးပွားလာခြင်းဖြစ်သည်။ သန္ဓေခဲတွင် တိုးပွားလာသော ဆဲလ်များအတွက် အာဟာရမှာ မျိုးဥ၏ အနှစ်ပေါ်သာ တည်မှီနေရရှာသည်။ မျိုးဥပြွန် တစ်လျှောက် မျိုးဥ ဆင်းသက်လာပြီး သားအိမ်အတွင်းသို့ ရောက်ရှိကာ ဌ်ပင် မျိုးဥ၏ စနစ် (Eggs) မှာ ကုန်ခန်းသလောက် ရှိနေပေပြီ။ ထို့ကြောင့် သန္ဓေသားအတွက် အာဟာရ ချက်ချင်းရှာဖွေရတော့သည်။ အာဟာရ မရှိပါက သန္ဓေအောင်စ

သန္ဓေခဲ၏ အသက်ရှင်ရေးမှာ ရေးရေးသာရှိနေ မည်။ မျိုးဥသည် သားအိမ်အတွင်းနံရံထဲသို့ အလွန်သေးငယ်သော အမျှင် လေးများ ဖြန့်ကြက်ပြီးနောက် တွယ်ကပ်နေရာ သန္ဓေခဲအတွက် စိတ်ချ ရပြီး နွေးထွေးသော အာဟာရ တစ်နေရာကို တွေ့ရှိသွားပေတော့သည်။

သားအိမ်သည် မိမိအတွက် ဧည့်သည်အသစ်လို ရောက်လာ သော သန္ဓေသားအတွက် အာဟာရကို တစ်နေ့ ၂၄ နာရီနှုန်းဖြင့် ကိုးလ တိုင်တိုင် ဆက်တိုက် ပံ့ပိုးနေရသည်။ ထိုသို့ သန္ဓေသားကို အာဟာရ ထောက်ပံ့နိုင်အောင် တစ်သျှူးများထဲတွင် အံ့ဩစရာ အကောင်းဆုံး ဖြစ် ပြီး ရှုပ်ထွေးသောအချင်း (Placenta)က အကူအညီပေးသည်။ အချင်း စတင်ဖြစ်ပေါ်စဉ်က အရွယ်သေးငယ်သော်လည်း နောက်ပိုင်း အနီရောင် ကိတ်မုန့်ပြားလို ဖြစ်လာကာ အလေးချိန်အားဖြင့် နှစ်ပေါင်၊ အချင်းအား ဖြင့် ခုနစ်လက်မအထိ ရှိလာသည်။ အချင်းသည် သွင်ပြင်အားဖြင့် မလှ ပစေကာမူ သန္ဓေသားအတွက် အဆုတ်၊ အသည်း၊ ကျောက်ကပ်၊ အစာ ခြေလမ်းကြောင်းတို့ကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်ပေးရာ ကလေးမွေးဖွားသည့် အချိန် အထိဖြစ်သည်။

သန္ဓေသားငယ်၏ အသက်တမျှ အရေးကြီးသော အသက်လမ်း ကြောင်းမှာ ချက်ကြိုး (Umbilical Cord) ဖြစ်သည်။ တိုသော ချက်ကြိုး မှာ အလျားငါးလက်မရှိပြီး ရှည်သော ချက်ကြိုးမှာ လေးပေအထိ ရှည်တတ် သည်။ ချက်ကြိုးတွင် သွေးလွှတ်ကြောနှစ်ခုနှင့် သွေးပြန်ကြော တစ်ခုတို့ ပါဝင်သည်။ ချက်ကြိုး၏ သွေးပြန်ကြောနှစ်ချောင်းမှာ သန္ဓေသားက စွန့်ပစ် သော အညစ်အကြေးတို့ကို အချင်းဆီသို့ ပို့ပေးသည်။ အချင်းသို့ အညစ်အကြေးများ ရောက်ရှိသွားသောအခါ မိခင်၏ သွေးကြောထဲသို့ ထပ်ဆင့်ရောက်ရှိသွားတော့သည်။ သန္ဓေသား၏ အညစ်အကြေးများသည် မိခင်၏ အသည်း၊ ကျောက်ကပ်၊ အဆုတ်များမှတစ်ဆင့် အပြင်သို့ စွန့် ထုတ်ခံရသည်။ ချက်ကြိုးရှိ သွေးပြန်ကြောက မိခင်ထံမှ ဗီတာမင်များ အောက်ဆီဂျင် သတ္တုများ၊

ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်၊ အပိုင်နီအက်စစ်တို့ကို သန္ဓေ သားဆီသို့ ပို့ပေးသည်။ အချင်း၏ စတင်ထုတ်ပေးသော စနစ်သည် မိခင် ၏ သွေးနှင့် သန္ဓေသား၏ သွေးကို လုံးဝ ခြားနားအောင် ကိုယ်တွင် ပြု လုပ်ပေးသည်။ အချင်းက မိခင်နှင့် သန္ဓေသားတို့အကြား ပစ္စည်းများကို လဲလှယ်ပေးသည်။

သန္ဓေသားသည် တဖြည်းဖြည်း ကြီးထွားလာရာ သန္ဓေတည်ကာလ တစ်လကြာသောအခါ ၎င်း၏ အရွယ်မှာ မူလသန္ဓေအောင် မျိုးဥထက် အဆများစွာ ကြီးထွားလာသည်။ သားအိမ်၏ အရွယ်မှာ မူလအရွယ်ထက် ၅၀၀ ခန့် ပိုကြီးမားသည်။ သားအိမ်၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ သစ်တော်သီးပုံမှ အလုံးပုံ ဖြစ်လာသည်။ အရေးအကြီးဆုံးအချက်မှာ သားအိမ်သည် အဆမတန် သန့်စွမ်းလာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ သားအိမ်ကြွက်သားများ၏ အရွယ်နှင့် အလေးချိန်မှာ အံ့အားသင့်လောက်အောင် တိုးပွားလာသည်။

ထိုသို့ သားအိမ်ကြီးထွားလာခြင်းမှာ သန္ဓေသား အရွယ်အစားကြီးမားလာခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ သားအိမ် သန့်စွမ်းဖို့ လိုအပ်ရခြင်းမှာ သားဖွားရသောအချိန်တွင် ညှစ်ရသော အားအတွက်ဖြစ်သည်။ သားဖွားစဉ် သားအိမ်ညှစ်လိုက်ရသောအားမှာ စူပါမင်းကိုပင်အားကုန်ခန်းသွားစေနိုင်သည်။

သားအိမ်အတွင်းရှိ သန္ဓေသားမှာ နှစ်လခန့် ကြာသောအခါ ဆွဲအားကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်အနေအထား မကြာခဏ ပြောင်းလဲနေသည်။ သန္ဓေသား၏ ဦးခေါင်းမှာ အခြားအစိတ်အပိုင်းများနှင့်စာလျှင် လေးလံနေ၍ ၉၆ ရာခိုင်နှုန်းသော သန္ဓေသားတို့၏ အနေအထားက ဦးခေါင်းအောက်ဆိုက်နေသော အနေအထား (Head-Down Position) အဖြစ် တည်ရှိနေရာ ၎င်းအနေအထားက ကလေးမွေးရာတွင် အကောင်းဆုံးအနေအထားပင်ဖြစ်သည်။ သန္ဓေသားအရွယ်နှင့် အင်အားတို့မှာ ကြီးထွားလာသောအခါ သားအိမ်သည် ဘေးပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်

တွန်းဖယ်လိုက်သည်။ သားအိမ် ဆီးအိတ် (Bladder) ပေါ်တွင် ဖိထား၍ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များအနေဖြင့် ဆီးမကြာခဏ သွားရခြင်းဖြစ်သည်။ သားအိမ်က အစာအိမ်နှင့် အူမအပေါ် တွန်းဖယ်ထား၍ အစာစားရာတွင် ဒုက္ခတွေ့ရပြန်သည်။ သန္ဓေသားကို ကိုးလတိုင်တိုင် လွယ်ထားရသော သားအိမ်မှာ တစ်နေ့တွင် သန္ဓေသားကို စွန့်ထုတ်ပစ်ရသော ဖြစ်စဉ်ကို ဆောင်ရွက်ရတော့သည်။ အဘယ်ကြောင့် ထိုသို့ စွန့်ထုတ်ပစ်ရသည်ကို သားအိမ်ကို ယ်၍ ကပင် နားလည်ဟန် မတူပါ။ သားအိမ်သည် သားဖွားခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်သည်။ ပထမဆုံးသားအိမ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာ သော ဆောင်ရွက်ချက်မှာ သားအိမ်ဝသို့ သယ်လာခြင်းဖြစ်သည်။ သားအိမ်ဝ သည် မူလ လက်ချောင်းထိပ်တစ်ခု၏ အပေါက်မှ ငါးလက်မ အထိ သယ်လာရာ သန္ဓေသား၏ ဦးခေါင်းလာနိုင်သည်အထိ ကျယ်လာ ခြင်းဖြစ်သည်။ သားအိမ်ရှိ ကြွက်သားများသည် တဖြည်းဖြည်း ကျုံ့လာ ရာ နောက်ပိုင်းတွင် နှစ်မိနစ်၊ သုံးမိနစ် တစ်ခါ ကျုံ့ရာမှ နောက်ဆုံး တစ်မိနစ်တစ်ခါ ကျုံ့သည်အထိ မြန်မြန်ဆန်ဆန် ကျုံ့လာတတ်သည်။

သားအိမ်သည် အချိန်ရှိသရွေ့ သန္ဓေသား၏ ဦးခေါင်းကို သပ် (Wedge) သဖွယ် အသုံးပြုပြီး သားအိမ်ဝကျယ်အောင် ပြုလုပ်နေရသည်။ သားအိမ်၏ ကြွက်သားများမှာ ၁၄ ပေါင်ရှိသော အား ဖြစ်အောင် ကျုံ့နေကြရသည်။ သို့သော် မလုံလောက်သေးပါ။ ၂၅ ပေါင်အားရှိဖို့ လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့်ဝမ်းဗိုက်ကြွက်သားများနှင့် ရင်ခေါင်းဝမ်းဗိုက် ကန့်လန့်ခြားကြွက်သား (Diaphragm) တို့ သားအိမ်ကို ကူညီပေးခြင်းဖြင့် သားအိမ်အတွက် လိုအပ်သော အားရအောင် ဆောင်ရွက်ကြသည်။ နောက်ဆုံးတွင် သန္ဓေသားမှာ မွေးဖွားလာတော့သည်။

သားအိမ်အဖို့ အညစ်အကြေး သန့်စင်ရသောအလုပ်ကို လုပ်ရပြန်သည်။ ကလေးမွေးဖွားပြီးသောအခါ အချင်းမှာ မလိုအပ်တော့၍ သားအိမ်က ဖယ်ထုတ်ပစ်လိုက်သည်။ ထို့နောက် ပွင့်နေသော သွေးကြော

များအပေါ် သားအိမ်က ဖိအားပေးခြင်းဖြင့် သွေးဆင်းခြင်းကို ထိန်းချုပ်လိုက်သည်။

ကိုယ်ဝန်စဆောင်စဉ်က သားအိမ်၏ အလေးချိန်မှာနှစ်အောင်စသာရှိသည်။ သားဖွားရသောအချိန်တွင် သားအိမ်၏ အလေးချိန်မှာ ကိုယ်ဝန်စဆောင်စဉ်က ရှိသော အလေးချိန်၏ ၁၆ ဆ ရှိလာရာ နှစ်ပေါင်ခန့် ရှိလာသည်။ သားဖွားပြီးနောက် တစ်လမှ နှစ်လအတွင်း သားအိမ်သည် မူလအလေးချိန်အတိုင်း ရောက်ရှိသွားသည်။ ဂျိမ်းမှာ ယခုအခါ ၄၂ နှစ်ရှိပြီဖြစ်၍ သွေးဆုံးချိန် နီးလာပါပြီ။ ထိုအချိန်တွင် သားအိမ်၏ လုပ်ငန်းမှာ ပြီးဆုံးသွားပြီဖြစ်ရာ သားအိမ်၏ အရွယ်မှာ မိန်းမပျိုလေး၏ သားအိမ်အရွယ်သို့ ပြန်ရောက်သွားတော့သည်။

အမျိုးသမီးများ၏ ဘဝတစ်သက်တာတွင် သားအိမ်က ဒုက္ခပေါင်းစုံဖြစ်ပေါ်စေတတ်သည်။ သားအိမ်သည် အမျိုးသမီးတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် ဒုက္ခအပေးဆုံးနေရာတစ်ခုဖြစ်သည်။ အဖြစ်အများဆုံးဝေဒနာမှာ ရာသီလာစဉ် ကိုက်ခဲခြင်း (Dysmenorrhea) ဖြစ်သည်။ သားအိမ်ကြွက်သားများတွင် ဖြစ်ပေါ်လာသော အလုံးအကျိတ်များ (Fibroids) သည်လည်း မကောင်းသော ရောဂါတစ်မျိုးပင်ဖြစ်သည်။ အခြားအမျိုးသမီးများနည်းတူ ဂျိမ်းသည် သားအိမ်ကြွက်သားအလုံးအကျိတ်ကို ကင်ဆာဟု ထင်နေခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် စိုးရိမ်စရာမရှိပါ။ အမျိုးသမီး ၂၀၀ အနက် တစ်ဦးတွင်သာ သားအိမ်ကြွက်သားအလုံးအကျိတ်က ကင်ဆာသို့ ပြောင်းလဲတတ်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

သားအိမ်၏ အတွင်းနံရံမှာ ပုံမှန်အတိုင်း မဖြစ်ထွန်းလျှင် သို့မဟုတ် လစဉ် ပုံမှန်ကွာမကျလျှင် ရာသီများခြင်း သို့မဟုတ် ရာသီမမှန်ခြင်းတို့ ဖြစ်တတ်သည်။ ထိုသို့ ရာသီမမှန်ခြင်းကို ကုသရာတွင် အသုံးအများဆုံး ကုထုံးတစ်မျိုးဖြစ်သော သားအိမ်ကို ချဲ့ပြီး သားအိမ်အတွင်းနံရံကို ခြစ်ခြင်း (Dilatation and Curettage-Dand C) ဖြင့် ကုသပေးကြသည်။ D and C ကုသမှုတွင် သားအိမ်လမ်းကြောင်း ကျယ်သွားအောင်

အရင်ဆောင်ရွက်ရသည်။ ထို့နောက် ဇွန်းကဲ့သို့သော ခြစ်တံ (Scraper) ဖြင့် သားအိမ်အတွင်းနံရံကို ခြစ်ရသည်။ ပိုလျှံနေသော သားအိမ်အတွင်း နံရံကို ခြစ်ထုတ်ပြီးပါက ရာသီမမှန်ခြင်းမှာ အများအားဖြင့် ပျောက်ကင်း သွားတတ်သည်။

အမျိုးသမီးများတွင် ရင်သားပြီးလျှင် သားအိမ်မှာ ကင်ဆာ အဖြစ်နိုင်ဆုံး နေရာတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကံအားလျော်စွာပင်သားအိမ်ကင်ဆာ နှစ်မျိုးဖြစ်သော သားအိမ်ခေါင်းကင်ဆာ (Carcinoma Cervix)နှင့် သားအိမ် ကိုယ်ထည်တွင်ဖြစ်သော ကင်ဆာတို့ကို အလွယ်တကူ ရှာတွေ့နိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ကင်ဆာနှစ်မျိုးကို စောစီးစွာ ကုသ၍ ရပါက အောင်မြင်စွာ ကုသနိုင်မှုမှာ ရာခိုင်နှုန်း ၉၀ အထိ ရှိသည်။ အသက် ၄၀ ကျော် အမျိုးသမီးများတွင် ဆင်းနေကျ မဟုတ်ဘဲ ရာသီဆင်းလာလျှင် သားအိမ်အတွင်းနံရံတွင် ကင်ဆာဖြစ်နိုင်သည့် လက္ခဏာတစ်ရပ် ဖြစ်သည်။ အရွယ်လွန်ပြီးမှ ရာသီဆင်းခြင်းသည် အခြားအကြောင်းများ ကြောင့် ဖြစ်တတ်သော်လည်းအထူးကု ဆရာဝန်များထံ ပြသခြင်းသည် သာ ကောင်းမွန်သော လုပ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ကျန်းမာရေးကို ဂရုစိုက်သော အမျိုးသမီးများအနေဖြင့် သားအိမ်ခေါင်းကင်ဆာမရှိ သိရှိနိုင်ရန် နှစ်စဉ် ပက်ပ်စမ်းသပ်ချက် (Pap Test)ကို ပြုလုပ်ကြသည်။

မျိုးဥအိမ်

အမျိုးသမီးများတွင် မျိုးဥအိမ်နှစ်ခုရှိပြီး တင်ပါးဆုံပိုင်းတွင် အရွတ်ဆိုင်းများဖြင့် တွယ်ဆက်ထားသည်။ မျိုးဥအိမ်မှာ အဖြူရောင်ရှိ ပြီး ဗာဒီဆီးပုံရှိသည်။ ၁ ၁/၄ လက်မရှည်သည်။ မျိုးဥအိမ်နှစ်ခု၏ အလေးချိန်မှာ တစ်အောင်စ၏ လေးပုံတစ်ပုံရှိသည်။

မျိုးဥအိမ်၏ အသွင်အပြင်မှာ စိတ်ဝင်စားစရာ မကောင်းသည့် အပြင် အရွယ်က မလောက်လေး မလောက်စားအရွယ် ဖြစ်နေစေကာမူ မျိုးဥအိမ်သည် အမျိုးသမီးများ၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အဓိက အကျဆုံး အမျိုးသမီး အစိတ်အပိုင်းများ (Feminine Component) ဖြစ်သည်။ မျိုးဥအိမ်

က အမျိုးသမီးအပေါ် တော်တော်များများ လွှမ်းမိုးပြီး ၎င်းတို့၏ စိတ်နေ သဘောထား လိင်စိတ်၊ အထွေထွေ ကျန်းမာရေးတို့ကို အတော်အတန် ထိန်းချုပ်ထားသည်။

အသက် ၁၂ နှစ်အရွယ်ရှိ အမျိုးသမီးလေးများ၏ ရင်ဘတ်မှာ ယောက်ျားလေးများလိုဖြစ်နေပြီး လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးမှု မပြည့်စုံသေးပါ။ ထို့နောက် ပစ်ကျူတရီဂလင်းက အချက်ပြမှုကြောင့် ဟော်မုန်းများ ထွက် လာသောအခါ အမျိုးသမီးများ၏ ခန္ဓာကိုယ် အနေအထားမှာ ပြောင်းလဲ လာတော့သည်။ တင်ပါးဆုံရိုးများ ကျယ်လာပြီး တင်ပါးဆုံပိုင်းတွင် အဆီ များ စုလာသည်။ ရင်သားများ ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။ အခြားပိုင်းဆိုင်ရာ အစိတ် အပိုင်းများ စတင်ဖွံ့ဖြိုးလာသည်။

ရာသီ စတင်လာပြီး နောက်ထပ် ၅ နှစ်တိုင်အောင် မျိုးဥအိမ် သည် အမျိုးသမီးများ ရာသီလာခြင်းကို အချိန်မှန်အောင် ထိန်းညှိပေး သည်။ မျိုးဥအိမ်က အမျိုးသမီးများအား လူ့အသက်၏ အခြေခံကုန်ကြမ်း ဖြစ်သော မျိုးဥကို ထောက်ပံ့သည်။ အမျိုးသမီးများ သွေးဆုံးချိန် ရောက် ချိန်တွင်မူ မျိုးဥအိမ်ကလည်း မျိုးဥ ထုတ်လုပ်ခြင်းကို မပြုလုပ်တော့ပေ။

အမျိုးသမီးများ ကလေးဘဝအရွယ်တွင် မျိုးဥအိမ်မှာ သေးငယ် သော အစိတ်အပိုင်းပင်ဖြစ်သည်။ သို့တိုင်အောင် မျိုးဥအိမ်နှစ်ခုတွင် အဏု ကြည့်မှန်ဘီလူးဖြင့် ကြည့်၍ ရသော မျိုးဥဆဲလ် (Oocytes) ပေါင်း ငါးသိန်းခန့် ရှိသည်။ ထိုမျိုးဥဆဲလ်များတစ်ခုစီတွင် မိခင်မှ ကလေးထံ သို့ ဝီဇအမွေ (Inheritance) ကို လက်ဆင့်ကမ်းပေးသည်။ အမျိုးသမီးများ သားသမီးထွန်းကားနိုင်သော အရွယ်တွင် သန္ဓေတည်နိုင်အောင် မျိုးဥ အိမ်များက ၂၈ ရက်လျှင် မျိုးဥတစ်ဥနှုန်းဖြင့် စုပေါင်းဖွံ့ဖြိုးပြီး မျိုးဥ ၄၀၀ ခန့်အထိ ထုတ်လုပ်ပို့ပေးသည်။

မျိုးဥပေါင်း ငါးသိန်းအနက် မျိုးဥ ၁၀၀ ခန့်သာ သားအိမ်ဆီ သို့ ရောက်သွားလျှင် ကျန်သော မျိုးဥများ မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်ရှိ သွားသနည်း။ ဤသည်မှာ သဘာဝတရား၏ ဖြုန်းတီးမှုကို ပြသော ပြယုဂ်

တစ်ခုသာဖြစ်သည်။မျိုးဥပေါင်း ငါးသိန်းအနက်မှ သန္ဓေအောင်နိုင်သော မျိုးဥများကို သီးခြားရွေးချယ်ခြင်းမှာ အဘယ်နည်းဟု မေးလာပါအံ့။ ထိုသို့သော မေးခွန်းကိုမူ အဖြေမပေးနိုင်သေးပါ။

ရာသီစက်ဝန်း၏ အစောပိုင်းကာလတွင် ပစ်ကျူတရီဂလင်းသည် Follicle Stimulating Hormone-FSH ကို ထုတ်လုပ်သည်။ ၎င်းဟော်မုန်း၏ စွမ်းရည်ကို ဖော်ပြရန် ခက်ခဲသည်။ FSH ဟော်မုန်းပမာဏသည် တစ်အောင်စ၏ တစ်သန်းပုံ တစ်ပုံထက် နည်းပြီးရှိလျှင်ပင် ကိုယ်တွင်း အဖြစ်အပျက်များ ဖြစ်ပေါ်အောင် လုံလောက်သည်။

FSH ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် မျိုးဥဆဲလ်အချို့ နိုးကြားထကြွလာသည်။ ကြီးထွားလာသော မျိုးဥဆဲလ်များ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အရည်များဖြင့် ပြည့်နေသော အဖုလုံးများ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ထိုအခါ ပူဖောင်းလို ကြီးထွားသော မျိုးဥဆဲလ်များသည် အခြားဆဲလ်များကို တွန်းတိုက်ပြီး အပေါ် မျက်နှာပြင်သို့ တက်လာသည်။ ၎င်းမျိုးဥဆဲလ်များ အနက် ဆဲလ်တစ်ခုကသာ မျိုးလွှတ်ပြွန်ထဲ ရောက်သွားသည်။

နောက်ထပ် နှစ်ပတ်ခန့်ကြာသောအခါ မျိုးဥအိမ်၏ မျက်နှာပြင်တွင် ဂေါ်လီလုံးအရွယ် အရည်ကြည်ဖုလုံး ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထိုအချိန်တွင် ပစ်ကျူတရီဂလင်းက Lutenizing Hormone ကို ထုတ်လုပ်ပေးရာ ၎င်းဟော်မုန်းက အဖုလုံးကို ဖုံးအုပ်ထားသော အမြှေးပါးအား ပေါက်ကွဲစေသည်။ အဖုလုံး အတွင်းရှိ ပစ္စည်းများ ထွက်လာရာရင့်မှည့်နေသော မျိုးဥမှာ အရည်၏ ရွေ့လျားမှုအတိုင်း မျိုးဥအိမ်မှ သားအိမ်ဘက်ဆီသို့ ရွေ့လျားနေပေသည်။ လမ်းခရီးတစ်လျှောက်တွင် မမျိုးဥမှာ အဖို စပမ်းနှင့် ထိတွေ့ပြီး သန္ဓေအောင်နိုင်သည်။

ရင့်မှည့်နေသော ဥမှာ အလွန်ထူးခြားသည်။ ဥပမာ ဂျိမ်း၏ ပထမဦးဆုံး ကလေးကို ဖြစ်ပေါ်စေသော မျိုးဥမှာ လူသားတစ်ဦး ဖန်တီးနိုင်ရန် နှစ်ပေါင်း ၂၀ လောက်စောင့်ခဲ့ရ၏။ မိခင်၏ မျိုးဥတွင် မျိုးရိုး ဗီဇသတင်းအချက်အလက်များ အမြဲပါရှိတတ်သည်။ မိခင်ထံမှ ခရို မိုဆုမ်း

၂၃ ခုနှင့် ဖခင်ထံမှ ခရိုမိုဆုမ်း ၂၃ ခုတို့သည် သန္ဓေအောင်မျိုးဥ တွင် ပါရှိသည်။ ရင့်မှည့်နေသော မျိုးဥသည် ခန္ဓာကိုယ်ရှိ ဆဲလ်များ အနက် အကြီးဆုံး ဆဲလ်ဖြစ်သည်ဟု ရှေးဒီဇိုက်ကလစ်က ရေးသားထား သည်။ ၎င်း ရင့်မှည့်နေသော မျိုးဥမှာ အသေးဆုံး လူသားဆဲလ်ထက် ၂၅ ဆခန့် ကြီးနေပေသည်။

သန္ဓေသေးငယ်သော သန္ဓေအောင် ကလေးငယ်တစ်ဦးအဖြစ် သို့ ရောက်လာသော ဖြစ်စဉ်မှာ ရှုပ်ထွေးလှပေရာ နားလည်ဖို့ ခက်ခဲ လှ သည်။

မျိုးဥ၏ အရည်အချင်းသည် အရေးကြီးသော ထိပ်တန်း အရည် အချင်းပင်ဖြစ်သည်။ အသက် ၁၅ နှစ်အရွယ် အမျိုးသမီးတစ်ဦးအဖို့ ၎င်း၏ မျိုးဥများ ရင့်မှည့်နိုင်ရန်၊ သန္ဓေအောင်နိုင်ရန် အရည်အသွေးမှာ အားနည်းနေပေသည်။ မျိုးသမီးတို့ သားသမီးအဖြစ် ထွန်းနိုင်ဆုံး အရွယ်ဖြစ်သော အသက် ၂၀ မှ ၃၀ နှစ်အတွင်းတွင်ပင် မျိုးဥများ၏ လုပ်ငန်းများမှာ သိပ်မချောမွေ့ပါ။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်ရသော အမျိုးသမီး တစ်ဦး၏ မျိုးဥပေါင်း ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းမှ ရာခိုင်နှုန်း ၂၀ တို့သည် ကောင်း မွန်စွာ သန္ဓေအောင်သည့်တိုင်အောင် မဖွံ့ဖြိုးတော့ပေ။ ချွတ်ယွင်းချက် များကြောင့် သန္ဓေသားမှာ ကောင်းစွာ မဖြစ်ထွန်းဘဲ ဖြစ်နေပါက ခန္ဓာ ကိုယ်က ပြန်ထုတ်ပစ်သည်။ သို့မဟုတ် သားပျက်ကျသွားသည်။

အမျိုးသမီးတစ်ဦး အရွယ်ရလာလေ ၎င်း၏ မျိုးဥအရည်အချင်း မှာ ရုတ်တရက် ကျဆင်းလေဖြစ်သည်။ အကယ်၍ အသက် ၄၂ နှစ်ရှိ ဂျိမ်းမှာ ထိုအချိန်တွင် ကိုယ်ဝန်ဆောင်ရပါက ၎င်း၏ အသက်အရွယ် ၃၀ သို့မဟုတ် ထို့ထက်ငယ်စဉ်ကထက် ကိုယ်အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းချွတ် ယွင်းနေသော ကလေးများ မွေးဖွားနိုင်သည့် အခွင့်အရေးပိုလာနိုင်သည်။

မျိုးဥအိမ်သည် မျိုးဥထုတ်လုပ်ရသော လုပ်ငန်းအပြင် အခြား လုပ်ငန်းများကိုပါ ဆောင်ရွက်ကြရသည်။ မျိုးဥအိမ်မှာ ဟော်မုန်း ထုတ် လုပ်သော ဂလင်းတစ်မျိုးဖြစ်သည်။ မျိုးဥအိမ်မှ ထုတ်လုပ်သော အီစထရို

ဂျင်ဟော်မုန်း မရှိပါက အမျိုးသမီးများ အရွယ်မှာ သေးကွေးနေပြီး ရင်ဘတ်မှာ ပြားချပ်နေမည်ဖြစ်ကာ ၎င်း၏ လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အင်္ဂါများမှာ သွေးကွေးနေမည်။ လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အင်္ဂါများမှာ လုပ်ငန်းမဆောင်ရွက် နိုင်ဘဲ ဖြစ်နေပေမည်။

စိတ်ဝင်စားစရာကောင်းသော အချက်တစ်ချက်မှာ မိန်းမအင်္ဂါ ဖြစ်သော မျိုးဥအိမ်က ယောက်ျားဟော်မုန်းဖြစ်သော တက်စ်တိုစတီရုန်း ကို ထုတ်လုပ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ တက်စ်တိုစတီရုန်းကို ထိန်း ချုပ်မှု မရှိဘဲ ထုတ်လုပ်နေပါက အမျိုးသမီးများ၏ အသံမှာ အောလာ ပြီး မုတ်ဆိတ်မွေးများ ပေါက်လာနိုင်သည်။ ၎င်း ပြဿနာက မျိုးဥအိမ်က နူးညံ့စွာ ဖြေရှင်းလိုက်ပုံမှာ ယောက်ျားဟော်မုန်းဖြစ်သော တက်စ်တိုစတီ ရုန်းကို အီစထရိုဂျင် အဖြစ်သို့ လွယ်ကူစွာ ပြောင်းလဲပေးခြင်းဖြစ်သည်။

အခြားထူးခြားသော လုပ်ငန်းတစ်ခုမှာ လစဉ် ဟော်မုန်းသစ် တစ်မျိုးကို ထုတ်လုပ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။ မျိုးဥသည် မျိုးဥအိမ်မှ ကျွတ် ထွက်သွားသောအခါ Luteinizing Hormone သည် မျိုးဥထွက်သွားသော နေရာကို လှုံ့ဆော်လိုက်ပြီး အဝါရောင်အဆီပစ္စည်းများ ဖြစ်ပေါ်လာရန် ပြုလုပ်ပေးသည်။ ထိုသို့ ပေါ်ပေါက်လာသော ဂလင်းအသစ်ကို Corpus Luteum ဟု ခေါ်သည်။ ၎င်း Corpus Luteum က ပရိုဂျက်စတီရုန်း ဟော်မုန်းကို ထုတ်လုပ်ပေးရာ ၎င်းဟော်မုန်းသည် သွေးကြောထဲသို့ ရောက်သွားသည်။ ပရိုဂျက်စတီရုန်း၏ အဓိက ပစ်မှတ်မှာ သားအိမ်ဖြစ် သည်။ ပရိုဂျက်စတီရုန်း၏ ဆောင်ရွက်ချက်ကြောင့် သားအိမ်၏ စည်းချက် ကျကျ ကျုံ့နေခြင်းများမှာ ငြိမ်သက်သွားပြီး သားအိမ်နံရံမှာ ထူထဲလာကာ သွေးကြောကွန်ရက်အသစ်များ ပေါ်ပေါက်လာသည်။ ထိုသို့ ပေါ်ပေါက်လာ ခြင်းကြောင့် သားအိမ်ကို သန္ဓေအောင်မျိုးဥအတွက် အသင့်ဖြစ်စေသည်။ အကယ်၍ ကိုယ်ဝန်မဖြစ်ပေါ်လျှင် (Corpus Luteum) မှာ ကျုံ့သွားတော့ သည်။

မျိုးဥအိမ်သည် အီစထရိုဂျင်နှင့် ပရိုဂျက်စတီရုန်းဟော်မုန်းများ

ထုတ်လုပ်မှုကို ထိန်းညှိပေးသည်။ အကယ်၍ အိစထရိုဂျင်နှင့် ပရိုဂျက် စတီရိုန်းထုတ်လုပ်မှုကို မထိန်းချုပ်နိုင်လျှင် အမျိုးသမီးများတွင် ကိုယ်ရော စိတ်ပါ ရောဂါရပေမည်။ ခန္ဓာကိုယ်တွင် အရည်များ စုလာသဖြင့် ခြေထောက်များ ရောင်ရမ်းလာနိုင်သည်။ ရာသီဆင်းချိန် နီးကပ်လာလျှင် ဟော်မုန်းထုတ်လုပ်မှု မထိန်းနိုင်သော အမျိုးသမီးများအဖို့ စိတ်တိုခြင်း၊ စိတ်လှုပ်ရှားခြင်း၊ စိတ်ဓာတ်ကျခြင်းတို့ကို ခံစား ရပြီး ထိခိုက်မိဖို့ ပိုမိုလွယ်ကူသည်။ ကံကောင်းသည်မှာ ဆရာဝန်များက ဟော်မုန်းပမာဏ မညီမျှမှုကို သင့်လျော်သော ဆေးပြားများဖြင့် ကုသပေးနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

အမျိုးသမီးများ အသက် ၄၅ နှစ်မှ ၅၀ နှစ်အတွင်း ရောက်လာသောအခါ သွေးဆုံးတတ်သည်။ ထိုအခါ မျိုးဥအိမ်များသည် အပျိုဖော် ဝင်စ အရွယ်ကရှိသော မျိုးဥအိမ် အရွယ်အစားအထိ ကျုံ့သွားပြီး ဟော်မုန်းထုတ်လုပ်မှုမှာလည်း သိသိသာသာ လျော့နည်းသွားသည်။ အိစထရိုဂျင်ပမာဏ လျော့ကျသွားသောအခါ အမျိုးသမီးများတွင် ကျွဲပခုံးထလာပြီး ရင်သားများ အိတ်ကျလာသည်။ အိစထရိုဂျင်သည် သွေးလွှတ်ကြောများတွင် အဆီမစုအောင် နှစ်ပေါင်းများစွာ ကာကွယ်ပေးသဖြင့် အမျိုးသမီးများအား နှလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါမဖြစ်အောင် တားဆီးပေးသည်။ ထိုကာလတစ်လျှောက်အတွင်း နှလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါမှာ အမျိုးသမီးများများမှာထက် အမျိုးသားများတွင် အဆ ၄၀ ခန့် ပိုမိုအဖြစ်များသည်။ သွေးဆုံးပြီးသောအခါ အမျိုးသမီးများသည် အမျိုးသားများလို နှလုံးရောဂါဖြစ်လွယ်လာပါသည်။ အရေပြားများ ခြောက်သွေ့လာပြီး ကြွက်သားများ တင်းတောင့်လာသည်။ ထို့အပြင် အရိုးများ ကြွပ်ဆတ်လာပြီး အရိုးပွရောဂါ (Osteoporosis) ပိုမိုဖြစ်လွယ်လာပါသည်။ ယခင်ကခြေချော်လဲလျှင် ပွန်းပဲ့ဒဏ်ရာလောက်သာရသော်လည်း သွေးဆုံးပြီးသောအခါ ခြေချော်လဲလျှင် တင်ပါးဆုံရိုး ကျိုးသွားတတ်ပါသည်။

အမျိုးသမီး ခပ်များများတွင် ထိုသို့ မဖြစ်ပေါ်ပါ။ အကယ်၍

ဖြစ်ပေါ်လာလျှင် ဆရာဝန်များက ဟော်မုန်းအစားထိုးကုသနည်းဖြင့် ကုသပေးပါလိမ့်မည်။

မျိုးဥအိမ်အတွက် အဆိုးဝါးဆုံးခြိမ်းခြောက်မှုမှာ ကင်ဆာ ရောဂါဖြစ်သည်။ မျိုးဥအိမ်တွင် ကင်ဆာဖြစ်ခါစကာလအတွင်း ရောဂါ လက္ခဏာတွေတွေထူးထူး မပြသေးပါ။ ရောဂါ စောစီးစွာ သိရအောင် တင်ပါးဆုံပိုင်းကို စမ်းကြည့်ရုံဖြင့် ကင်ဆာရှိ မရှိ မပြောနိုင်ပါ။ အကယ်၍ တင်ပါးဆုံပိုင်းတွင် အလုံးအကျိတ် စမ်း၍ ရလျှင် မျိုးဥအိမ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပေါ်နေကြောင်း သိရခြင်းမှာ အချိန်နောက်ကျသွားပေပြီ။ မျိုးဥအိမ် ကင်ဆာသည် အချိန်မရွေး ဖြစ်နိုင်သော်လည်း အသက် ၄၅ နှစ်မှ ၆၀ အကြားရှိ အမျိုးသမီးများတွင် ပိုမိုဖြစ်ပွားတတ်ပါသည်။ အမေရိကန် အမျိုးသမီးတစ်သန်းမှာ နှစ်တစ်နှစ်အတွင်း အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် သေဆုံးရလျှင် သေဆုံးသူ ၁၀၀ တွင် တစ်ဦးမှာ မျိုးဥအိမ်ကင်ဆာကြောင့် သေဆုံးရတတ်သည်။

Ref:

R.D 11/72, 8/73

Illustrated Physiology (Ann Machaught)





သံပင်အကြောင်း သိကောင်းစရာ
 ထူးခြားသော အစိုးတန်လက်
 ဆီးအိတ်ဟူသည်
 လူအစိုးများ
 နှလုံး နှင့် သွေးကြောများ
 ပရောစတိတ်ဂလင်း
 ပစ်ကျူတရီဂလင်း
 အစာကိုဝါးသည့်သွား
 ခန္ဓာကိုယ်ကို ဒုက္ခပေးနိုင်သောနေရာ
 နာခေါင်း
 သွေးကစကားပြောသည်
 အကြားနှင့်ဆိုင်သောနား
 ခန္ဓာကိုယ်၏ သီးခြားစနစ်များ
 အပျိုးသမီးများ၏ အိပ်နပ်အိပ်



Galea
 aponeurotica
 Superficial
 muscular m.
 Occipitalis m. —
 Occipitalis minor m. —
 Posterior auricular m. —
 Semispinalis capitis m.
 Trapezius m.
 Sternocleidomastoid
 Splenius capitis
 Levator scapulae

Deltoid m.
 Infraspinatus m.
 (covered by fascia)
 Teres major m.
 Triceps brachii m.
 Lateral head
 Long head
 Brachioradialis m.
 Extensor carpi
 radialis longus m.
 Extensor
 digitorum m.
 Extensor
 carpi
 ulnaris m.
 Abductor
 m.