

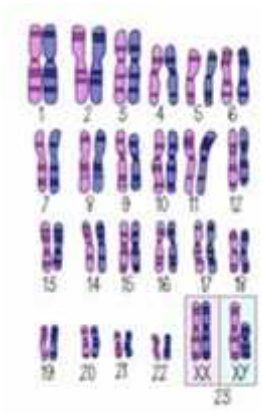
Blood Groups

သင့်မိသားစုရဲ့ သွေးအုပ်စု

လူရယ်လို့ ဖြစ်လာပြီ ဆိုရင် မျိုးရိုးဆိုတာ ရှိလာပါတယ်။ မိမိကိုမွေးဖွားပေးခဲ့တဲ့ အဖေရယ် အမေရယ် ဆီကနေ မျိုးရိုးဗီဇတွေ ဆက်ခံခဲ့သလို မိမိကိုယ်တိုင်လည်း အရွယ်ရောက်လို့ အိမ်ထောင်ရက်သား ကျတဲ့အခါ မိမိရဲ့ အိမ်ထောင်ဖက် ဆီက မျိုးရိုးရယ် ကိုယ့်ရဲ့မျိုးရိုးဗီဇရယ် ၂ ခုပေါင်းပြီး မျိုးဆက်သစ်တစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လာကြမှာပါ။ အဲဒီမျိုးဆက်သစ်လေးမှာ မိမိဘက်ကရော ၊ မိမိ အိမ်ထောင်ဘက်ကရောပါ မျိုးရိုးဗီဇတွေ ဆက်ခံကြမှာပါ ။ ဒါကြောင့်မို့ ရင်သွေးလေးရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇကို စစ်ဆေးပြီး မိခင်ရင်း၊ ဖခင်ရင်းတွေ ဖော်ထုတ်နိုင်ကြတာပါ။ မျိုးရိုးဗီဇ(Gene)ကို တိုက်ဆိုင် စစ်ဆေးတာက ငွေကုန်ကြေးကျ ရှိပြီး ပြည်တွင်းမှာ အချို့အရာတွေက အလွယ်တကူ မလုပ်နိုင်တဲ့ အပိုင်းတွေ ရှိပါတယ်။

အလွယ်တကူ ခန့်မှန်းနိုင်တာကတော့ သွေးအုပ်စုပါ။ မိမိရဲ့ သွေးအုပ်စုနဲ့ မိမိအိမ်ထောင်ဘက်ရဲ့ သွေးအုပ်စုကို သိခဲ့မယ်ဆိုရင် မိမိရင်သွေးလေးရဲ့ သွေးအုပ်စုကို ကြိုတင် ခန့်မှန်းနိုင်ပါတယ်။ မိမိ ရင်သွေးလေးရဲ့ သွေးအုပ်စုက ဖြစ်နိုင်တဲ့ သွေးအုပ်စုမျိုးနဲ့ လုံးဝ လွဲချော်နေရင်တော့ သေချာတဲ့ မှားယွင်းမှု တစ်ခု ရှိနေပါပြီ။ ဒီဆောင်းပါးလေးကို ရေးရတဲ့ အကြောင်းအရင်းကတော့ ကျနော့်ကို ဒီအကြောင်းလေးနဲ့ ပတ်သတ်ပြီး ခင်ရာမင်ရာ တိုးတိုးတိတ်တိတ် မေးမြန်းခံရတာမျိုး ကြုံရတာ တစ်ခါ မကပါဘူး။ ကိစ္စများမြှောင် လူတို့ဘောင် ဆိုတဲ့ အတိုင်း အမျိုးမျိုး အထွေထွေသော အကြောင်းအရာ စုံလင်ပါတယ်။ စာဖတ်သူတွေ အနေနဲ့ မိမိနဲ့ တိုက်ရိုက် မသက်ဆိုင်ပေမယ့် ဆေးပညာ ဗဟုသုတ ရအောင်ရယ်၊ မိမိရဲ့ ရင်သွေး မျိုးဆက်သစ်လေးမှာ ဘယ်လိုသွေးအုပ်စု အမျိုးအစား ဖြစ်လာနိုင်မလဲဆိုတာ ကြိုတင် ခန့်မှန်း နိုင်အောင်ရယ်၊ နောက်တစ်ခါ ကျနော့်ကို လာမေးတဲ့သူ ရှိခဲ့ရင်လဲ ပေးဖတ်နိုင်အောင် ဆိုပြီး ဒီဆောင်းပါးလေးကို ရေးလိုက်ပါတယ်။

သွေးအုပ်စု (၄)ခု ရှိတယ်ဆိုတာ အားလုံး သိပြီးသား ဖြစ်မှာပါ။ မိဘရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇတွေကို ဆက်ခံပြီး ရင်သွေးလေးမှာ အဲဒီ လေးအုပ်စုထဲကနေ ဘယ်သွေးအုပ်စုမျိုး ဖြစ်မလဲ ဆိုတာကို ဆုံးဖြတ်သွားတာပါ။ မိခင်နဲ့ ဖခင်ဆီက မျိုးရိုးဗီဇ တစ်ဝက်စီပေါ့။ အလွယ်ပြောရရင် လူတိုင်းလူတိုင်းရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇမှာ ခရိုမိုဆုန်း ၄၆ခု ရှိပါတယ်။ ၂ ခု တစ်တွဲ အတွဲလိုက်နေတော့ ၂၃စုံ ရှိပါတယ်။ မိမိ ရင်သွေးလေးကို မျိုးရိုးဗီဇ အမွေပေးတဲ့ အခု ခရိုမိုဆုန်း ၂၃ တွဲကနေတစ်ခြမ်းစီ ဖဲ့ထွက်ပြီး မိမိအိမ်ထောင်ဖက်ရဲ့ ခရိုမိုဆုန်း ၂၃ခုနဲ့ ပေါင်းပြီး (တစ်ခြမ်း တစ်ခြမ်းစီ ပေါင်းပြီး) ခရိုမိုဆုန်း ၂၃တွဲ ပြန်ရသွားတာပါ။ လူတစ်ယောက်ရဲ့ ခရိုမိုဆုန်း ၂၃စုံ (၄၆ ခု)ကို အောက်မှာ ဖော်ပြထားပါတယ်။



သွေးအုပ်စုကို ထိန်းချုပ်တဲ့ မျိုးရိုးဗီဇ (၃) ခုရှိပါတယ်။ i ,IA နဲ့ IB ပါ။

IA ကသွေးအုပ်စု"အေ"ကို ကိုယ်စားပြုပါတယ် ။

IB ကသွေးအုပ်စု"ဘီ"ကို ကိုယ်စားပြုပါတယ် ။

IA နဲ့ IB က i အပေါ် လွှမ်းမိုးပါတယ်။

မျိုးရိုးဗီဇ ခရိုမိုဇုန်းတွေက အပေါ်မှာ ဖော်ပြထားသလို အတွဲလိုက် နေကြတာပါ။ ဒါကြောင့်မို့

သွေးအုပ်စု အေ ရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇဟာ IA + IA ဒါမှမဟုတ် IA + i ဖြစ်ပါတယ် ။

သွေးအုပ်စု ဘီ ရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇဟာ IB + IB ဒါမှမဟုတ် IB + i ဖြစ်ပါတယ် ။

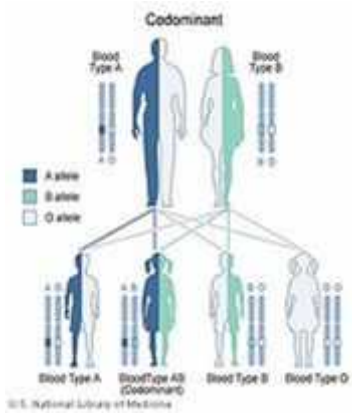
အိုင်အကြီးက အိုင်အသေးပေါ်ကို လွှမ်းမိုးတာကြောင့်ပါ ။

IA ရော IB ရော ၂ ခုလုံးပါတဲ့ IA + IB ရောကတော့ သွေးအုပ်စု အေဘီပါ ။

IA ရော IB ရော ၂ ခုလုံးမပါတဲ့ i + i ကတော့ သွေးအုပ်စု အို ပဲဖြစ်ပါတယ်။

သားသမီးကို ဆက်ခံတာကတော့ အခုတွဲနေတဲ့ အိုင် ၂ လုံးက အိုင်တစ်ခြမ်းနဲ့ မိမိအိမ်ထောင်ဘက်ဆီက အိုင် တစ်ခြမ်းပေါင်းပြီး ဘယ်သွေးအုပ်စုလဲ ဆိုတာကို ဆုံးဖြတ်သွားတာပါ။

ဥပမာ		တစ်ခု		ပေါင်းစပ်ပြပါမယ်။
အဖေ	"အေ"သွေးအုပ်စုနဲ့		အမေ	"ဘီ"သွေးအုပ်စုပါ။
အဖေ့ဆီက	"အေ"သွေး	မျိုးရိုးဗီဇဟာ IA	+	i ဆိုပါစို့။
အမေ့ဆီက	"ဘီ"သွေး	မျိုးရိုးဗီဇဟာ IB	+	i ဆိုပါစို့။
အဖေ့ဆီက	တစ်ခြမ်းနဲ့	အမေ့ဆီက	တစ်ခြမ်း	ပေါင်းပါမယ်။
ဖြစ်နိုင်တဲ့	အတွဲတွေက	အောက်က	ပုံလေးနဲ့	ရှင်းပြ ထားပါတယ်။



ပုံမှန်	ဖော်ပြထားတဲ့	allele	ဆိုတာတွေက
A	allele	=	IA
B	allele	=	IB
O	allele	=	i
တွေပဲ			ဖြစ်ပါတယ်။

ရင်သွေးလေးမှာ	ဖြစ်လာနိုင်တဲ့	သွေးအုပ်စုတွေက
IA နဲ့ I ပေါင်းသွားရင်	"အေ"သွေး	(IA + i)
IB နဲ့ I ပေါင်းသွားရင်	"ဘီ"သွေး	(IB + i)
IA နဲ့ IB ပေါင်းသွားရင်	"အေဘီ"သွေး	(IA + IB)
I အချင်းချင်းပေါင်းသွားရင်	"အို"သွေး	(ii)
ဆိုတဲ့	သွေးအုပ်စု	လေးမျိုးလုံး
		ဖြစ်လာနိုင်ပါတယ်။

"အေ"သွေး နဲ့ "ဘီ"သွေး အိမ်ထောင်ပြု ကြရင် ကလေးမှာ သွေးအုပ်စု (၄)မျိုးလုံး ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် "အေ"သွေးနဲ့ "ဘီ"သွေး အိမ်ထောင်ဘက်က လွဲရင် အခြား သွေးအုပ်စုတွေ အိမ်ထောင်ပြုရင် ကလေးမှာ အဲဒီလို သွေးအုပ်စု လေးမျိုးလုံး မဖြစ်နိုင်တော့ပါဘူး။

ဥပမာ နောက်တစ်ခု တွက်ပြပါမယ်။ "အေ"သွေး ဖခင်နဲ့ "အို"သွေး မိခင်ပါ။ "အေ"သွေး ဖခင်ရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇက IA + IA ဒါမှမဟုတ် IA + i ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ အိုသွေး မိခင်ရဲ့ မျိုးရိုးဗီဇကတော့ i + i တစ်မျိုးတည်း ဖြစ်ပါမယ်။ သူတို့ ၂ ဦး ပေါင်းစပ် ကြရင် ဖြစ်နိုင်တဲ့ မျိုးရိုးဗီဇ အတွဲတွေက IAi ဒါမှမဟုတ် ii ရပါတယ်။

ဒါကြောင့် "အေ"သွေးနဲ့ "အို"သွေး မိဘနှစ်ဦး ပေါင်းစပ်ကြရင် "အေ"သွေး ဒါမှမဟုတ် "အို"သွေး ဒီ ၂ မျိုးပဲ ရပါမယ်။ ကလေးလေးက "ဘီ"သွေး၊ "အေဘီ"သွေး ဖြစ်နေခဲ့ရင် သေချာတဲ့ မှားယွင်းမှု တစ်ခု ရှိနေပါပြီ။

ဒီလိုပဲ မိဘ နှစ်ဦးလုံး "အို"သွေး ရှိတဲ့ မိသားစုမှာ "အေ"၊ "ဘီ"၊ "အေဘီ"သွေး ရှိတဲ့ ကလေး ဘယ်လိုမှ မွေးမလာနိုင်ပါဘူး။ သွေး အမျိုးအစားတိုင်းကို ဒီမှာ တွဲမပြတော့ပါဘူး။ စာဖတ်သူတို့

စိတ်ဝင်စားတယ်ဆိုရင်

တွဲကြည့်လို

ရပါတယ်။

အလွယ်တကူ ဖြစ်အောင် မိဘ ၂ ဦးရဲ့ သွေးအမျိုးအစားနဲ့ ကလေးရဲ့ ဖြစ်နိုင်တဲ့ သွေးအမျိုးအစားတွေကို ဇယားနဲ့ ဖော်ပြလိုက်ပါတယ်။

မိသားစု မျိုးရိုးဆက်လက် သွေးအုပ်စုအမျိုးအစားများ

မိခင် / ဖခင်	O	A	B	AB
O	O	O, A	O, B	A, B
A	O, A	O, A	O, A, B, AB	A, B, AB
B	O, B	O, A, B, AB	O, B	A, B, AB
AB	A, B	A, B, AB	A, B, AB	A, B, AB

© <http://www.drzero.phpnet.us/>

အခုလောက် ဆိုရင် မိမိ မိသားစု နောင်အနာဂတ် ရင်သွေးလေးရဲ့ သွေးအုပ်စုကို ခန့်မှန်းနိုင်ကြပြီလို့ မျှော်လင့်မိပါတယ်။

ဆေးပညာ

ဗဟုသုတ

တိုးပွားနိုင်ကြပါစေ။

Dr

Zero

