

RAS 系统编码基因多态性与有氧能力的关联性研究

何子红

研究目的

运动有益于健康，但是健身效果表现出较大的个体差异性，有的人表现出没有效果或者变化很小。本研究尝试探讨运动健身产生效果差异的原因？

研究方法

研究对象：依托于科技部“十二·五”支撑课题进行血样收集和构建样本库。① 均为汉族；② 年龄：20~69 岁；③ 运动干预前半年内无规律性体育活动；④ 无心血管疾病，血脂、血压、血糖正常。符合上述条件的受试者 1300 人受试者进行 24 周有氧运动。16 周和 24 周进行有氧能力指标测试。

测试方法：通过 haploview 选择 84 个 SNPs，采用 MALDI-TOF MS 分型。

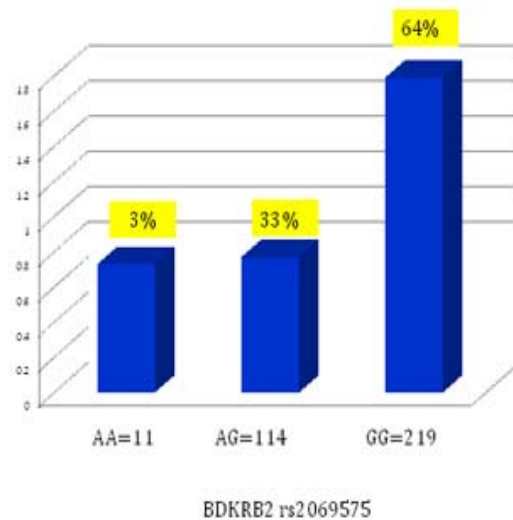
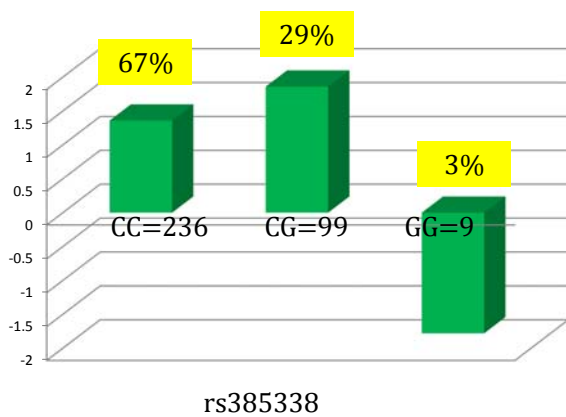
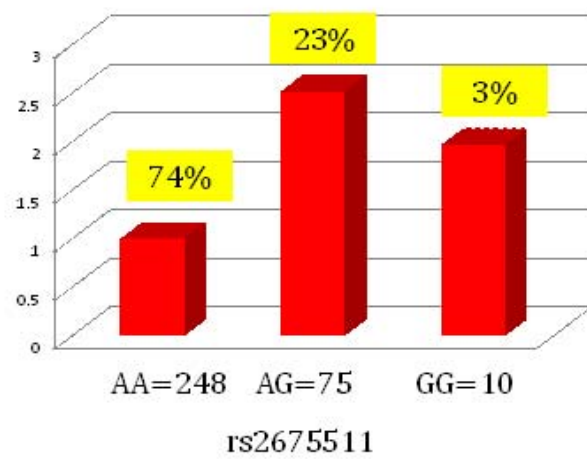
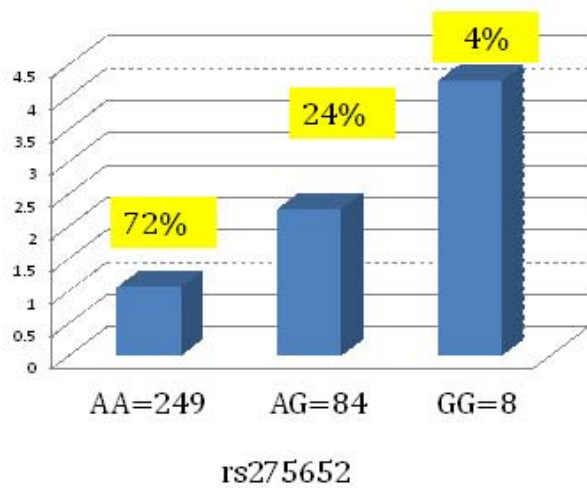
统计学方法：① 初始值：采用逐步回归。②运动干预效果：采用逐步回归和 logistic 回归。由 SAS9.3 进行统计分析。

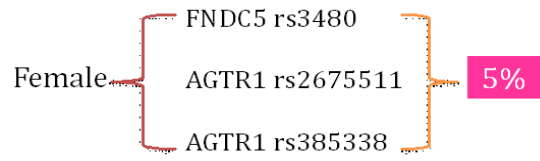
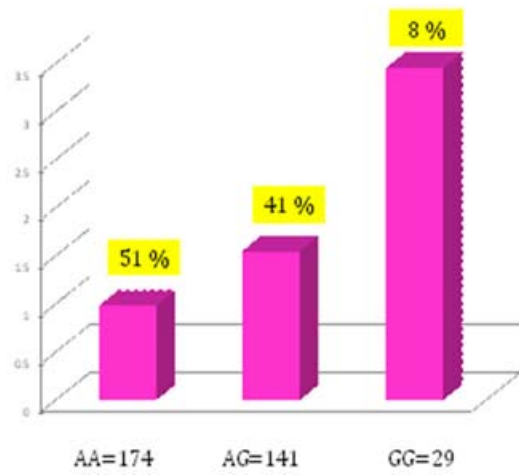
研究结果

VO₂max(ml/min/kg)显著增加，呈现较大的个体差异性。

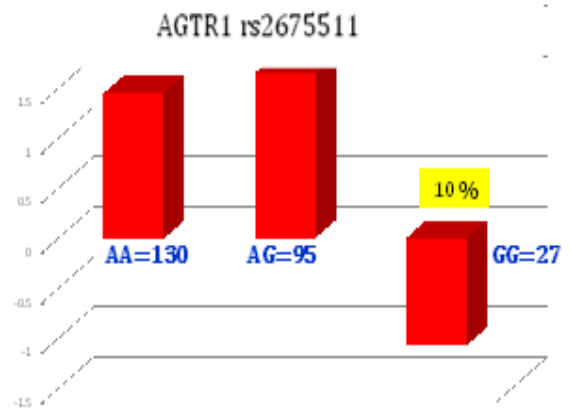
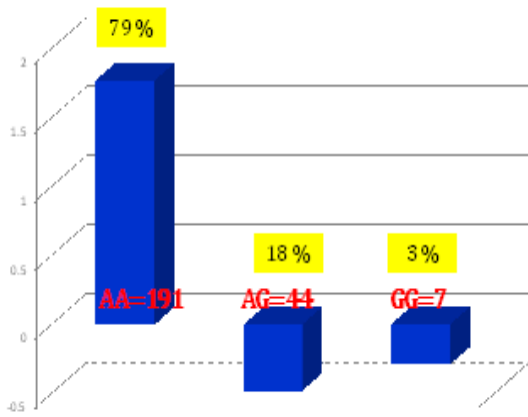
	N	pre			post		P
M	252	32.96±7.88			34.21±7.48		0.000
F	344	26.23±5.14			27.70±5.32		0.000
VO ₂ max				变化百分数			
	Total	<0	=0	>0	<-10%	>10%	
M	252	93	19	140	44(17%)	82	
F	344	113	33	198	54(16%)	132	

在女性:



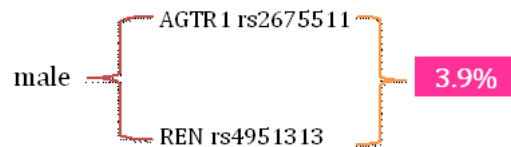


在男性:



AGTR1 rs2675511

REN rs4951313



结 论

制定运动健身方案应充分考虑遗传因素的影响，以最大化健身效果。