

运动解剖学

Human Anatomy



成都体育学院运动解剖学教研室

影响肌力发挥的解剖学因素

- (1) 肌的生理横断面——垂直横切整块肌的全部肌纤维的面积之和。

肌肉的生理横断面越大，肌肉的绝对力量就越大。

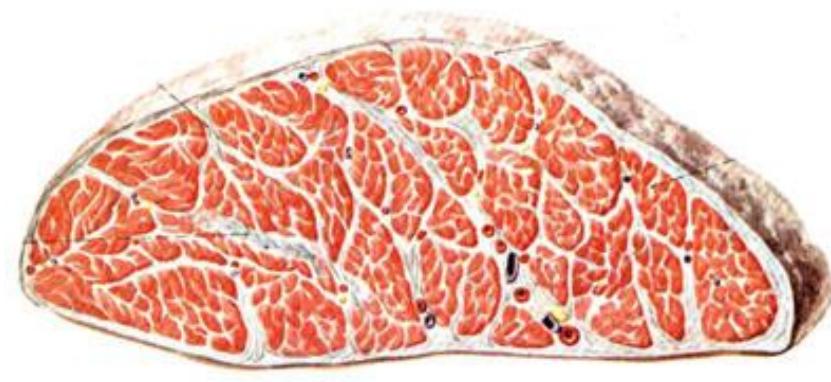
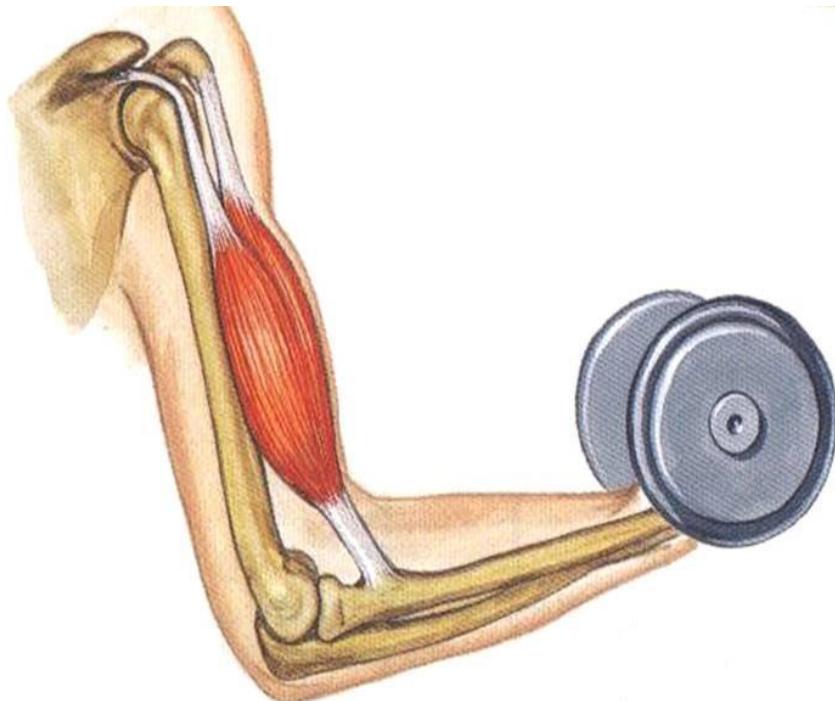


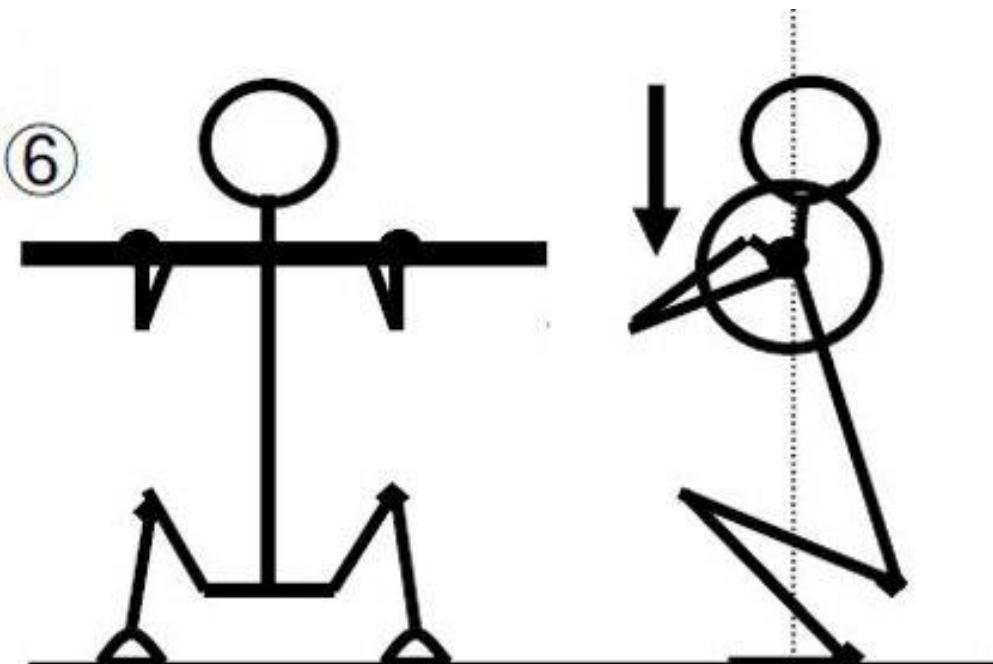
表1 国人肌肉生理横断面（部分，双侧）

	男	女	作者	资料来源
臀大肌	30.74 (n=16)	17.5 (n=9)	吴斌, 等	四川解剖学杂志, 2006, 14 (4)
斜方肌	23.32 (n=8)	13.47 (n=7)		北京体院 1958年
三角肌	39.2 (n=7)	24.1 (n=3)		北京体院 1958年
肱二头肌	13.31 (n=9)	5.48 (n=5)		北京体院 1958年
股四头肌	168.08 (n=8)	88.8 (n=3)		北京体院 1958年

- (2) 肌的初长度——肌收缩之前的长度。

肌肉处于适宜的初长度，收缩能产生最大力量。

- 现象：拳头只有先收回来再打出去才有力量。
- 原理：预先拉长了肌肉的弹性成分，可能还触发了牵张反射。



超越器械



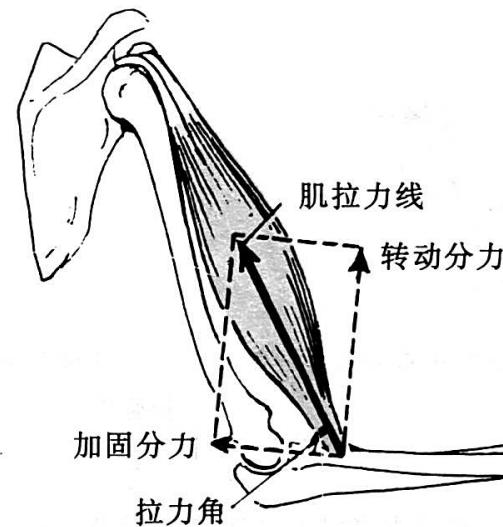
me and check this out. I want you to see
I'm the victim of assault and battery.
XTRW



(3) 肌肉牵拉角度

肌拉力角: 从肌肉动点到关节中心(转动支点)连一直线, 该直线与肌拉力线之间的夹角。

肌拉力角大, 力臂就大,
力矩就会相应增大,
骨杠杆的转动效率就
高。

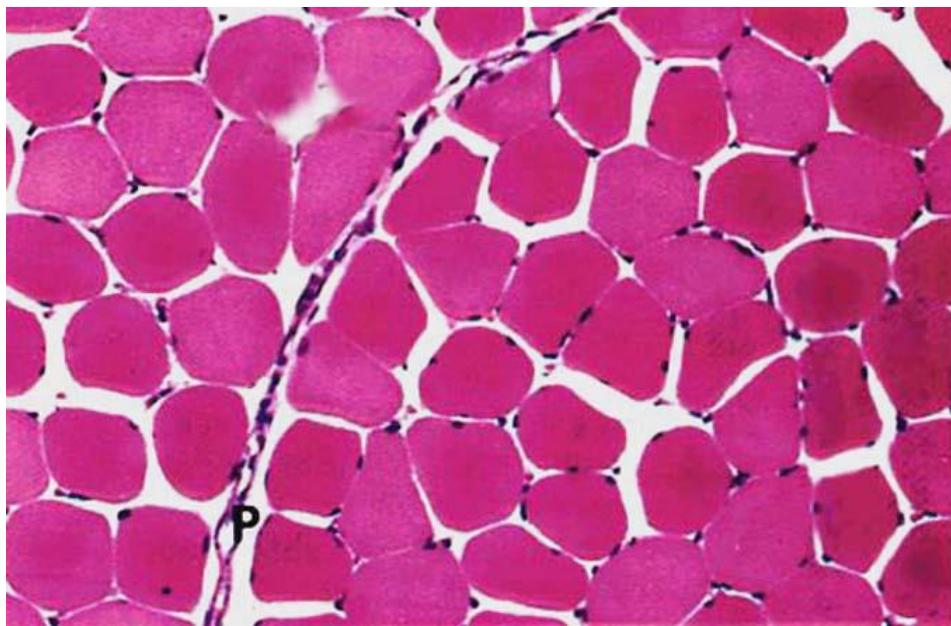


(4) 肌肉起止点位置(骨杠杆原理)

(5) 肌纤维类型

快肌的收缩力量大于慢肌。

深的叫红肌，收缩较慢，称慢肌（I型）



浅的叫白肌，收缩较快，称快肌（II型）

(6) 年龄和性别