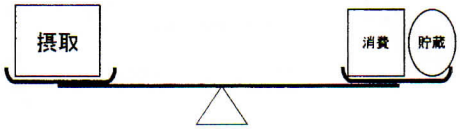
エネルギーバランスと体重

摂取エネルギー ＝ 消費エネルギー ＋ 貯蔵エネルギー(脂肪)

脂肪組織はエネルギーバランスを調節するバッファーの役割を果たしている。

↓

従って脂肪量は摂取エネルギーと消費エネルギーの差で決定される。

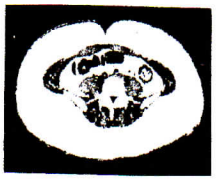


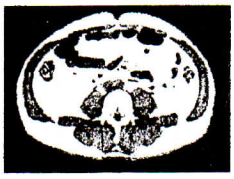
脂肪分布による肥満分類

皮下脂肪型肥満
女性型肥満
下半身肥満
洋なし型肥満

→

内臓脂肪型肥満
男性型肥満
上半身肥満
りんご型肥満





Body Mass Index (BMI) = 体重(kg)／身長^2(m)

なぜ肥満は治療しないといけないか

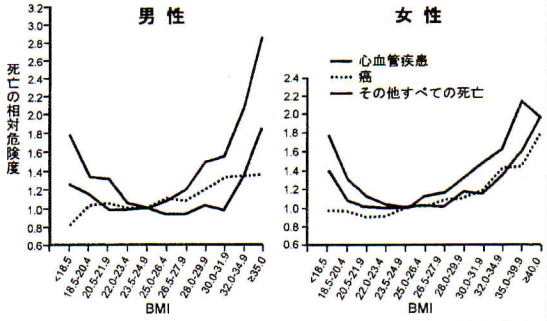
2型糖尿病
高脂血症
高血圧症
} メタボリックシンドローム

冠動脈疾患、心不全、脳血管障害 ⟶ **致命的合併症**

静脈血栓症
脂肪肝、胆石、膵炎
睡眠時無呼吸症候群
高尿酸血症、痛風

変形性関節症、脊椎すべり症
月経異常、子宮体癌
ヘルニア、静脈瘤、痔核
その他

体重増加と死亡率の関係



(Am Heart J 142:1102-7,2001)

メタボリックシンドロームの診断基準

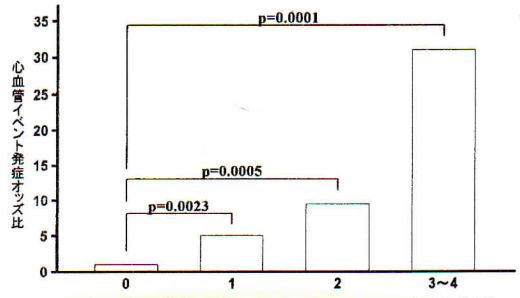
腹腔内脂肪蓄積
ウエスト周囲径　男性 ≧85 cm
　　女性 ≧90 cm
（内蔵脂肪面積　男女とも ≧100cm^{2}に相当）

上記に加え以下のうち2項目以上

高トリグリセライド血症 ≧150 mg/dl かつ／または 低HDLコレステロール血症 ＜40 mg/dl 男女とも	収縮期血圧 ≧130 mmHg かつ／または 拡張期血圧 ≧85 mmHg
空腹時高血糖　≧ 110mg/dl	

* CTスキャンなどで内臓脂肪量測定を行うことが望ましい。
* ウエスト径は立位、軽呼気時、臍レベルで測定する。脂肪蓄積が著明で臍が下方に偏位している場合は肋骨下縁と前上腸骨棘の中点の高さで測定する。
* メタボリックシンドロームと診断された場合、糖負荷試験が薦められるが診断には必須ではない。
* 高TG血症、低HDL-C血症、高血症、糖尿病に対する薬剤治療をうけている場合は各々に含める。

リスクファクター保有数と心血管イベントリスク



リスクファクター（肥満、高血圧、高血糖、高コレステロール血症）の保有数

Nakamura T., et al.: Jpn Circ J 65: 11-17, 2001 より作図

死の四重唱