

在宅医療推進のための地域における多職種連携研修会

ミニレクチャー
在宅での栄養管理の基礎

領域別セッション 栄養
寝たきりの方の身体計測方法

寝たきりの方の身体計測

- 身長の見方
 - 5点法 以下を3回測り平均する
 - 頭頂部から首の付け根
 - 肩～腸骨
 - 腸骨～大転子
 - 大転子～膝関節中央
 - 膝中央～踵(足底)
 - 胸骨中央から指先までを2倍する
 - 膝高からの推定値を用いる(誤差大)

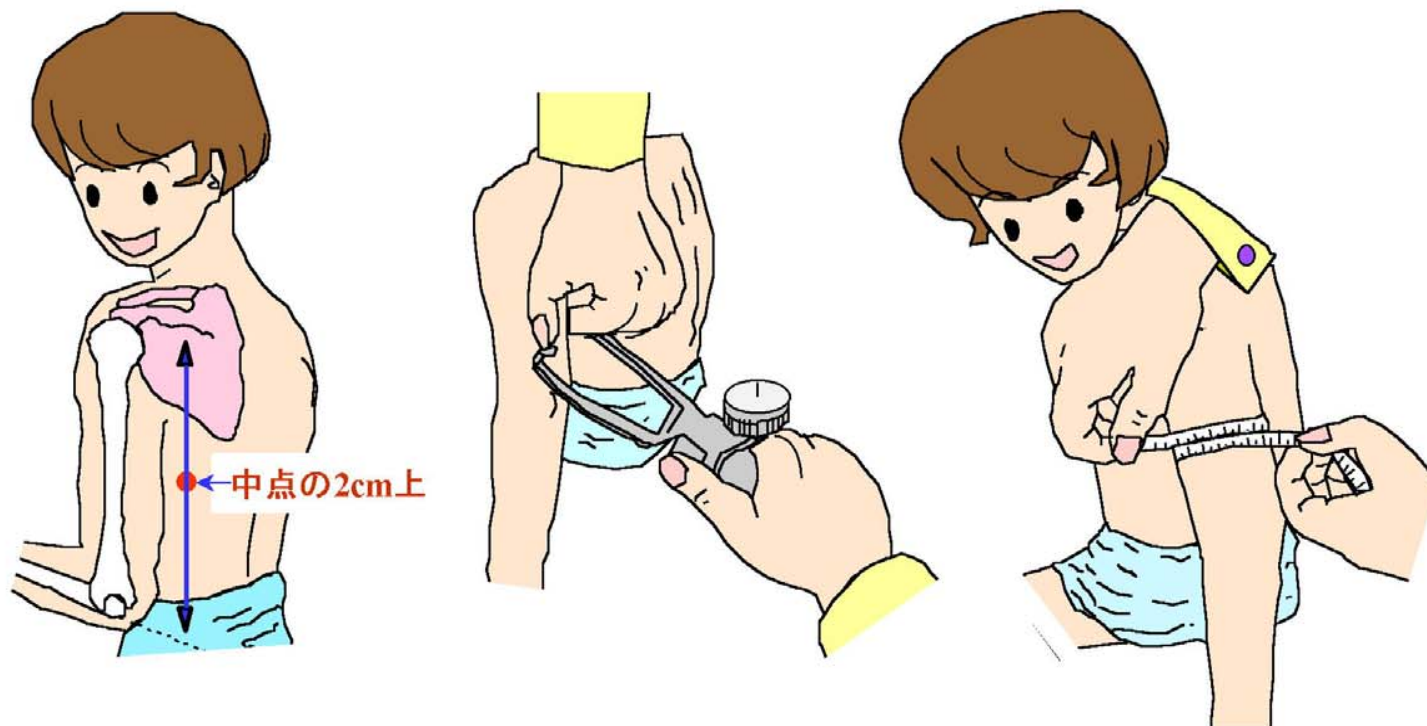
体重の測り方

- シーツ、ハンモック布を用いる方法
 - 2人一組で、ヘルスマーター2つを使い計測
- 月一回の測定をデイサービスやショートステイに依頼
- 体重の予測式を用いる(誤差大)

その他の一般的な身体計測

身体計測法

- 利き腕でない上腕で測定 -



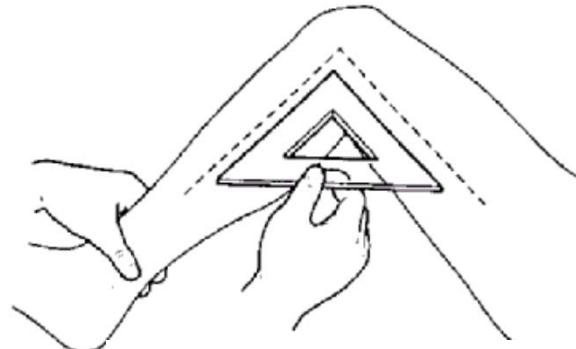
計測点

上腕三頭筋部皮下脂肪厚
(TSF)

上腕周囲 (AC)

$$AMC(\text{cm}) = AC(\text{cm}) - 0.314 \times TSF(\text{mm})$$

膝下高の測定



膝を90度に曲げる



キャリパーで踵と大腿部までの距離を計測する

a)特徴

- ①起立時身長と相関が高い
- ②起立不可能,脊椎彎曲の高度な患者に対して用いる

b)使用器具

膝下高測定用キャリパー

c)測定手技

- ①患者を仰臥位にし、左膝を直角に曲げさせる

(可能なら三角定規を使用する)

- ②膝下高測定用キャリパーを用いて足底から大腿全面までの距離を測定する

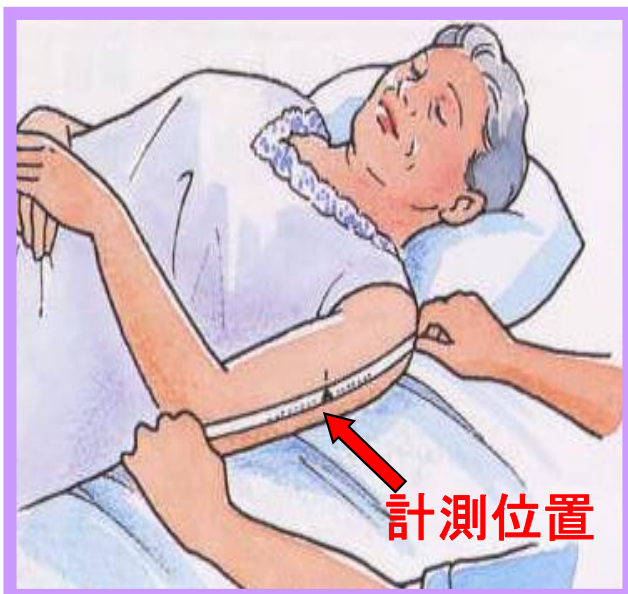
- ③次式を用いて推定身長を想定する

$$\text{男性 (cm)} = 64.19 - (0.04 \times \text{年齢}) + (2.02 \times \text{膝下高})$$

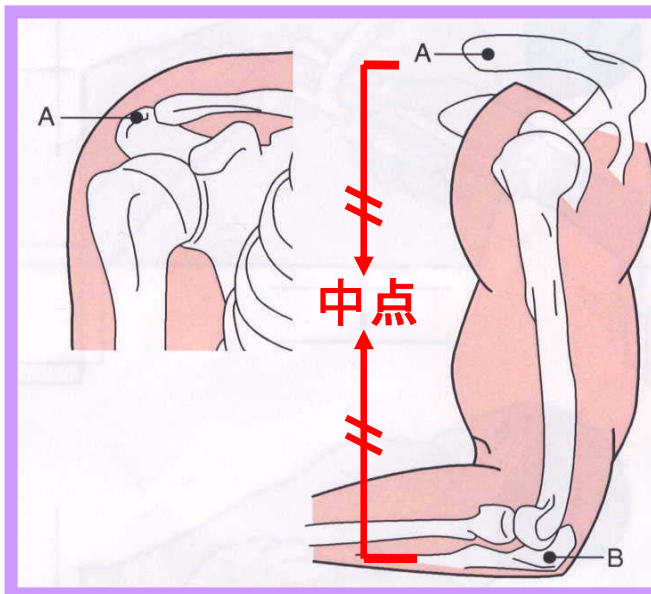
$$\text{女性 (cm)} = 84.88 - (0.24 \times \text{年齢}) + (1.83 \times \text{膝下高})$$

上腕周囲長

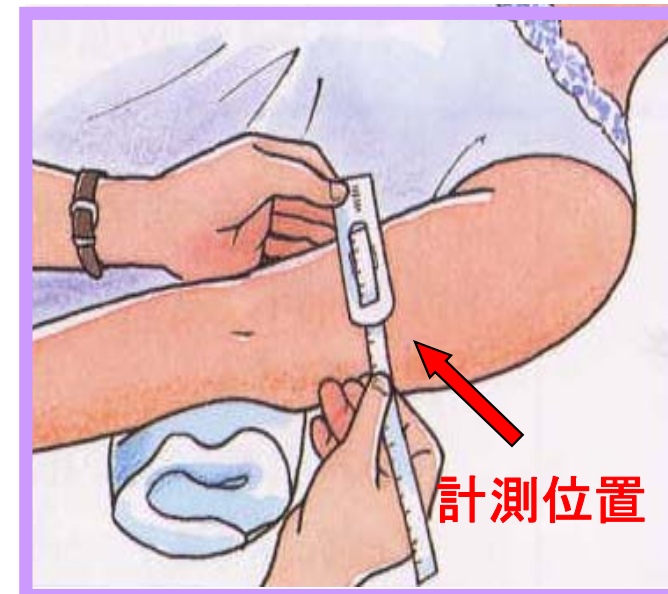
•体脂肪量と筋肉量の推定、上腕筋面積の算出



仰臥位で肘を直角に曲げてお腹の上に置く



A点(肩峰)とB点(肘先)の中点を定める

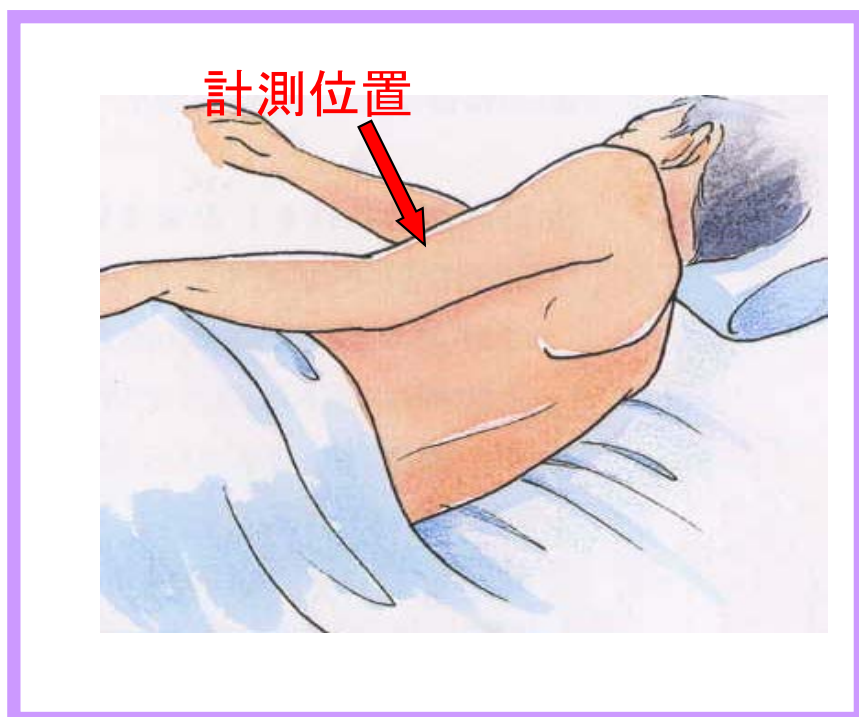


肘を伸ばした状態で皮膚を圧迫しないように輪を閉めて計測

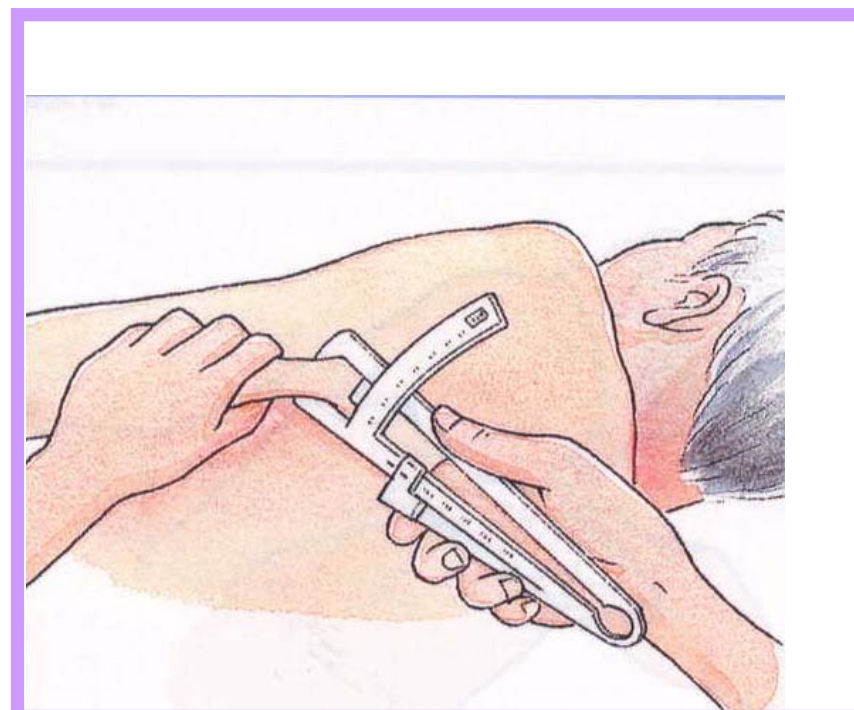
規定誤差:0.5cm以内

上腕三頭筋皮下脂肪厚

- 体脂肪量の推定、筋肉量の推定
- 上腕筋面積の算出



上腕周囲長を測った位置で計測



筋肉層と皮下脂肪層を分離するようにつまみ上げ、圧力線が一直線になる圧力で計測

規定誤差：4mm以内

上腕筋面積

$$\text{上腕筋面積 (cm}^2\text{)} = [\text{上腕周囲長 (cm)} - \pi(\text{上腕三頭筋皮下脂肪厚 mm}) / 10]^2 / 4\pi$$

