

Borg スケール

● Borg スケール

6
7 非常に楽である
8
9 かなり楽である
10
11 楽である
12
13 ややきつい
14
15 きつい
16
17 かなりきつい
18
19 非常にきつい
20

● 修正 Borg スケール

指数 (Scale)	自覚的運動強度
0	何ともない
0.5	極めて楽である
1	かなり楽である
2	楽である
3	中等度
4	ややきつい
5	きつい
6	
7	かなりきつい
8	
9	非常にきつい
10	最大

心拍数をもとにした運動強度の設定方法

HR max

最大心拍数 (HR max) は $220 - [\text{年齢}]$ (トレーニングを重ねている人では、「 $210 - [\text{年齢}]$ 」が一般的であるが、他に以下の式でも求められる。
最大心拍数 (HR max)
 $= 204 - 0.69 \times [\text{年齢}]$
最大心拍数 (HR max)
 $= 214 - 0.8 \times [\text{年齢}(\text{男性})]$,
 $209 - 0.7 \times [\text{年齢}(\text{女性})]$
最大心拍数 (HR max)
 $= 1.1 \times [\text{安静心拍数}] + 115$

%HR max

目標心拍数 (THR) は最大心拍数の 60~70% とする。

HR reserve (カルボーネン法)

$\text{THR} = (\text{最大心拍数} - \text{安静時心拍数}) \times (0.50 \sim 0.70) + \text{安静時心拍数}$

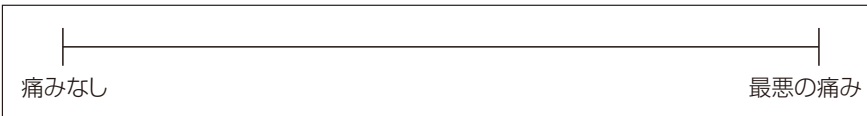
Deconditioned (身体機能の低下)

低めで計算する。
THR は %HR max の 40~60%,
HR reserve の係数は 0.40~0.60 とする。
軽症心不全 (NYHA I ~ II) では係数 0.4~0.5, 中等症~重症心不全 (NYHA III) では係数 0.3~0.4 とする。

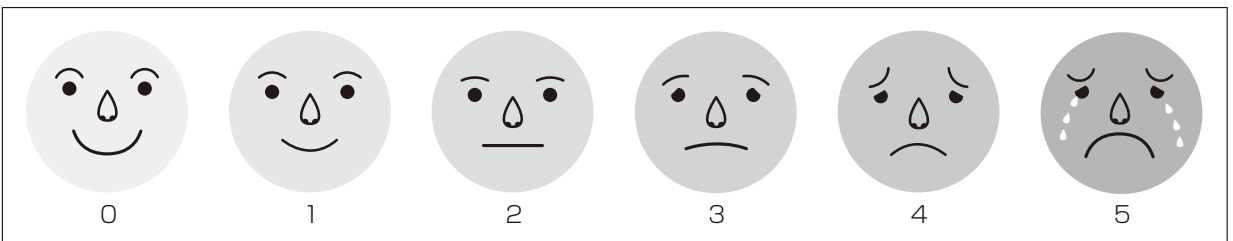
理学療法ジャーナル 48 巻 6 号 付録

疼痛強度の評価

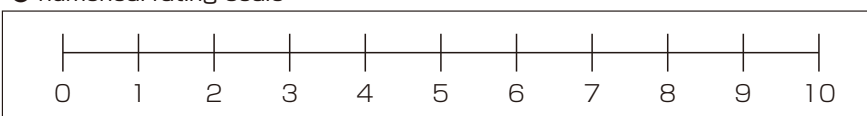
● visual analogue scale



● face scale



● numerical rating scale



日常生活における身体活動強度	
活動内容・条件・速度*	強度 (METs) **
歩行 平地 4km/ 時 平地 6.4km/ 時 下り坂 4km/ 時 上り坂 (1～5%) 4.6～5.6km/ 時 上り坂 (6～15%) 4.6～5.6km/ 時	3
	5
	3.3
	5.3
	8
ランニング 平地 6.4km/ 時	6
階段 下り 上り ゆっくり 上り 速い	3.5
	4
	8.8
自転車こぎ 平地 8.8km/ 時 平地 15.4km/ 時	3.5
	5.8
座位での食事	1.5
洗顔、手洗い、髭剃り、歯磨き、化粧 (座位または立位で実施)	2
トイレ座位	1.8
入浴 (入浴中)	1.5
シャワーを浴びる、タオルで拭く	2
更衣 (座位または立位で実施)	2.5
掃除機をかける (適度な努力で実施)	3.3
荷物持ち上げ・運搬 (軽い荷物)	5
自動車運転	2.5

*1 マイルを 1.6km に換算して表示。
**1MET は安静時の酸素摂取量を表す。
個人差はあるが、1MET はおよそ 3.5mL/kg/ 分である。

BMI (Body Mass Index)		
●BMIの平均値		
	男	女
総数	23.39	22.47
15～19 歳	21.02	20.74
20～29	22.32	20.67
30～39	23.97	21.53
40～49	24.04	22.20
50～59	23.77	23.05
60～69	23.84	23.39
70 歳以上	22.98	23.09

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

●肥満度の判定基準	
	BMI
低体重 (やせ)	18.5 未満
普通体重	18.5 以上 25 未満
肥満 (1 度)	25 以上 30 未満
肥満 (2 度)	30 以上 35 未満
肥満 (3 度)	35 以上 40 未満
肥満 (4 度)	40 以上

NYHA 心機能分類	
I 度	日常的な身体活動では著しい疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じない。
II 度	安静時には無症状。 日常的な身体活動で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。
III 度	安静時には無症状。 日常的な身体活動以下の労作で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。
IV 度	心不全症状や狭心痛が安静時にも存在する。 わずかな労作でこれらの症状は増悪する。

II s 度：身体活動に軽度制限のある場合。
II m 度：身体活動に中等度制限のある場合。

COPD (慢性閉塞性肺疾患) の病期分類		
病 期	特 徴	
I 期	軽度の気流閉塞	FEV ₁ /FVC<70% FEV ₁ ≥80%
II 期	中等度の気流閉塞	FEV ₁ /FVC<70% 50%≤FEV ₁ <80%
III 期	高度の気流閉塞	FEV ₁ /FVC<70% 30%≤FEV ₁ <50%
IV 期	極めて高度の気流閉塞	FEV ₁ /FVC<70% FEV ₁ <30%あるいは FEV ₁ <50% かつ慢性呼吸不全合併

呼吸不全：海面レベル気圧で空気呼吸する際に、PaO₂ が 60 Torr 以下の場合を言う。

MRC 息切れスケール	
grade 0	息切れを感じない
grade 1	強い労作で息切れを感じる
grade 2	平地を急ぎ足で移動する、またはゆるやかな坂を歩いて登るときに息切れを感じる
grade 3	平地歩行でも同年齢の人より歩くのが遅い、または自分のペースで平地歩行していても息継ぎのために休む
grade 4	約 100 ヤード(91.4m) 歩行したあと息継ぎのため休む、または数分間、平地歩行したあと息継ぎのため休む
grade 5	息切れがひどくて外出ができない、または衣服の着脱でも息切れがする

(Brooks SM: Surveillance for respiratory hazards. ATS News 8:12-16,1982)