

## 付 録 II

## 付 録II

## 1. 体力項目およびその測定方法

- 1) 握力：握力計（竹井機器工業社製 GRIP-D 5101）を利き手に持ち，両腕を体側で自然に下げ，リラックスした状態をとらせる．次に，呼吸しながら握力計を可能な限り強く握らせる．利き手は身体に触れないように，かつ動かさないように注意する．
- 2) 連続上腕屈伸：背もたれの無い椅子に座り，重さ 2.0 kg のダンベルを利き手に持たせる．両腕を自然に下げた状態から，30 秒間利き手の肘関節を可能な限り早く屈曲・伸展させる（ダンベルを上下させる）．対象者の肘を固定するために，検者は対象者の上腕二頭筋部を軽く押さえる．対象者の前腕が検者の手背部に接したとき，1 回と数えることを伝える．
- 3) 膝関節屈曲筋持久力：上背部と腰部を壁に密着させる．このときの臀部と床の距離は，膝から踵までの長さとも一致させる．足首，膝および股関節（矢状面）における角度は約 90 度とし，両膝を肩幅に開く．両腕は体側で自然に下げ，この姿勢を可能な限り長く続けさせる（最高 60 秒間）．
- 4) 落下棒反応：利き手の肘部を軽く屈曲させた状態で，前腕を机の角に置いて座る．測定者は落下棒反応測定器（ヤガミ社製 LP9400）の上端を持ち，対象者の利き手の第 1 指と第 2 指によって作られる直径約 7 cm の円（地面に対し水平位）の中心に測定器の 0 cm の目盛が来るように合わせ，棒の 20 cm 目盛あたりに視線をおかせ，棒が落下したら素早くつかませ，第 1 指の最上端の目盛を記録する．測定者は対象者に棒の落下開始を知らせないようにする．
- 5) 8 の字歩行：床に引かれた 1.5×3.6 m の長方形の長辺の両端にコーンを，正対する長辺の中央に背もたれのついた椅子を背中向きに置く．対象者は椅子に座り，合図によって立ち上がり，右後方にあるコーンを歩いて回ってから，元の位置まで戻って椅子に座る．続けて再び椅子から立ち上がり，左後方にあるコーンを回ってから，元の位置まで戻って椅子に座る．これを 2 回繰り返す，その所要時間を計る．椅子が横倒れする可能性があるため，検者が椅子を固定する．また，他の対象者が測定エリア内に入ってくることも多いので，十分に注意する．
- 6) 豆運び：大豆 60 個（直径約 0.6 cm）を入れた容器 1（直径 20.0 cm，深さ 2.0 cm）を左側に，容器 2（各々 5.0，3.5 cm）を右側に，両容器の最短距離を 20 cm にして並べる．対象者は両容器に正対するように座り，利き手で持った割りばしを使って豆を一個ずつ容器 1 から容器 2 へ移す（30 秒間）．容器からこぼれた豆は数えない．

- 7) ベグ移動：対象者からみて，手腕作業検査器（竹井機器工業社製）の遠位の盤にベグを 48 本さした状態で，検査器に立位で正対させる．合図によって左右それぞれの手にベグを 1 本ずつ持ち，手前の盤に移しかえる（30 秒間；最高 48 本）．
- 8) 上肢挙上角：棒を肩幅に持ち，壁から約 20 cm 離れ，壁に対して横向き状態で椅子に座らせる．視線は前方に向け，両腕を伸展させたまま可能な限り上方（および後方）に挙げさせる．このとき，棒は壁に垂直になるように保つ．対象者の肩峰位の前方水平面を 0 度とし，棒の位置する角度を記録する．上半身を反らせない．
- 9) 長座位体前屈：靴を脱いで長座位姿勢をとる．呼吸しながら指先で長座位体前屈計（ヤガミ社製 WL-35）のカーソルを押し，徐々に前傾させる．
- 10) 開眼片足立ち：立位姿勢になって両手を腰にあてた後，任意の足を床から前方に，かつ約 20 cm 挙げてバランスをとらせる．支持足が動いたり，腰にあてた手が離れたり，支持足以外の身体部分が着地した時点で，バランスが崩れたものとする（最高 60 秒間）．
- 11) 閉眼片足立ち：対象者が測定中に目を閉じる以外は，開眼片足立ちに同じ．
- 12) ファンクショナルリーチ：任意の腕を壁側に近づけた状態で壁に横向きに立ち，伸展させた両腕を肩の高さまで前方に挙げ，第 3 指の先端を 0 cm とする．腕を肩と同じ高さに保ったまま，可能な限り上体を前傾し，両腕の指先が前方に移動した距離を計測する．このとき，踵は浮かせないようにする．前のめりする対象者が多いので，支持できる体勢を作っておく．
- 13) 腕立伏臥腕屈伸筋持久力：平坦な床（両膝も床に着く），高さ 20～30 cm の台上（両膝も床に着く），高さ 50～100 cm のステージ（壇上）などに両手を着き，両脚は伸ばした状態で両腕の屈伸動作（突きながらの曲げ伸ばし）を 2 秒に 1 回のテンポで繰り返す．視線は斜め前方とし，顔をあげておこなう．両手の距離は肩幅程度とする．
- 14) 仰臥脚挙げ：仰臥し，膝を伸ばしたままで足を一定の高さ（50cm がよく用いられる）に挙げ，どの程度そのままの状態を維持できるか時間を測定する．

日本版 S F - 3 6

(V. 1. 20)

--	--	--	--

## アンケートのお願い

このアンケートはあなたがご自分の健康をどのように考えているかをおうかがいするものです。あなたが毎日をどのように感じ、日常の活動をどのくらい自由にできるかを知るうえで参考になります。

このアンケートの結果はすべて責任者のみが扱いとりまとめて統計的に処理しますので、個人のプライバシーがもれるようなことはございません。お手数をおかけしますが、何卒ご協力のほど直しくお願い申し上げます。

氏 名 \_\_\_\_\_ 男・女 年 齢 \_\_\_\_\_ 歳

## ご記入上のご注意

- ・ご記入は、原則的にご本人にお願いいたします。ただし、ご記入がむずかしい場合には、ご本人がお答えになりそれをご家族あるいは介護の方などがご記入されてもかまいません。
- ・ご記入の済んだアンケート用紙は、担当医にお渡してください。

禁無断転載・使用

Copyright© 1992 New England Medical Center

問 1 あなたの健康状態は？（一番よくあてはまる番号に○印をつけて下さい）

1 最高に良い	4 あまり良くない
2 とても良い	5 良くない
3 良い	

問 2 1年前と比べて、現在の健康状態はいかがですか。（○は1つだけ）

1 1年前より、はるかに良い	4 1年前ほど、良くない
2 1年前よりは、やや良い	5 1年前より、はるかに悪い
3 1年前と、ほぼ同じ	

問 3 以下の質問は、日常よく行われている活動です。あなたは健康上の理由で、こうした活動をするのがむずかしいと感じますか。むずかしいとすればどのくらいですか。（ア～コまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい）

	とても むずかしい	すこし むずかしい	ぜんぜん むずかしくない
ア) <u>激しい活動</u> 、例えば、一生けんめい走る、重い物を持ち上げる、激しいスポーツをするなど	→ 1 .....	2 .....	3
イ) <u>適度の活動</u> 、例えば、家や庭のそうじをする、1～2時間散歩するなど	→ 1 .....	2 .....	3
ウ) 少し重い物を持ち上げたり、運んだりする（例えば買い物袋など）	→ 1 .....	2 .....	3
エ) 階段を <u>数階上</u> までのぼる	→ 1 .....	2 .....	3
オ) 階段を <u>1階上</u> までのぼる	→ 1 .....	2 .....	3
カ) 体を前に曲げる、ひざまずく、かがむ	→ 1 .....	2 .....	3
キ) <u>1キロメートル以上</u> 歩く	→ 1 .....	2 .....	3
ク) <u>数百メートル</u> くらい歩く	→ 1 .....	2 .....	3
ケ) <u>百メートル</u> くらい歩く	→ 1 .....	2 .....	3
コ) 自分でお風呂に入ったり、着がえたりする	→ 1 .....	2 .....	3

問4 過去1ヵ月間に、仕事やふだんの活動をした時に、身体的な理由で次のような問題がありましたか。（ア～オまでのそれぞれの質問について、「はい」「いいえ」のどちらかに○をつけて下さい）

	はい	いいえ
ア) 仕事やふだんの活動をする <u>時間</u> をへらした → 1 .....	2	
イ) 仕事やふだんの活動が思ったほど、 <u>できなかった</u> → 1 .....	2	
ウ) 仕事やふだんの活動の <u>内容</u> によっては、 できないものがあった → 1 .....	2	
エ) 仕事やふだんの活動をする <u>ことがむずかしかった</u> → 1 .....	2 (例えばいつもより努力を必要としたなど)	

問5 過去1ヵ月間に、仕事やふだんの活動をした時に、心理的な理由で（例えば、気分がおちこんだり不安を感じたりしたために）、次のような問題がありましたか。  
（ア～エまでのそれぞれの質問について、「はい」「いいえ」のどちらかに○をつけて下さい）

	はい	いいえ
ア) 仕事やふだんの活動をする <u>時間</u> をへらした → 1 .....	2	
イ) 仕事やふだんの活動が思ったほど、 <u>できなかった</u> → 1 .....	2	
ウ) 仕事やふだんの活動がいつもほど、 <u>集中してできなかった</u> → 1 .....	2	

問6 過去1ヵ月間に、家族、友人、近所の人、その他の仲間とのふだんにつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、どのくらいさまたげられましたか。

（一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい）

1 ぜんぜん、さまたげられなかった	4 かなり、さまたげられた
2 わずかに、さまたげられた	5 非常に、さまたげられた
3 すこし、さまたげられた	

問7 過去1ヵ月間に、体の痛みをどのくらい感じましたか。  
(一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい)

1 ぜんぜんなかった	4 中くらいの痛み
2 かすかな痛み	5 強い痛み
3 軽い痛み	6 非常に激しい痛み

問8 過去1ヵ月に、いつもの仕事(家事も含みます)が痛みのために、どのくらいさまたげられましたか。(一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい)

1 ぜんぜん、さまたげられなかった	4 かなり、さまたげられた
2 わずかに、さまたげられた	5 非常に、さまたげられた
3 すこし、さまたげられた	

問9 次にあげるのは、過去1ヵ月間に、あなたがどのように感じたかについての質問です。  
(ア～ケまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい)

	いつも	ほとんどいつも	たびたび	ときどき	まれに	ぜんぜんない
過去1ヵ月間のうち	—	—	—	—	—	—
ア) 元気いっぱいでしたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
イ) かなり神経質でしたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
ウ) どうにもならないくらい、気分がおちこんでいましたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
エ) おちついていて、おだやかな気分でしたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
オ) 活力(エネルギー)にあふれていましたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
カ) おちこんで、ゆううつな気分でしたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
キ) 疲れはてていましたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
ク) 楽しい気分でしたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6
ケ) 疲れを感じましたか	→ 1	… 2	… 3	… 4	… 5	… 6

問10 過去1ヵ月間に、友人や親せきを訪ねるなど、人とのつきあいをする時間が、身体的あるいは心理的な理由でどのくらいさまたげられましたか。

(一番よくあてはる番号に○をつけて下さい)

1	いつも	4	まれに
2	ほとんどいつも	5	ぜんぜんない
3	ときどき		

問11 次にあげた各項目はどのくらいあなたにあてはまりますか。(ア～エまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい)。

	ま っ そ の く と お り	ほ ぼ あ て は ま る	何 と も 言 え な い	ほ と あ ん て ど は ま な ら い	ぜ ん ぜ ん は ま な ら い
ア) 私は他の人に比べて病気になりやすい と思う	→	1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5			
イ) 私は、人並みに健康である	→	1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5			
ウ) 私の健康は、悪くなるような気がする	→	1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5			
エ) 私の健康状態は非常に良い	→	1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5			

これでこのアンケートはおわりです。

ご協力ありがとうございました。



### 3. 安静時呼吸困難感指数 (Baseline Dyspnea Index: BDI) の質問紙

#### 1) 質問項目

問 1. あなたの息切れの症状は仕事や日常の活動にどのような影響を与えていますか？（日常の活動とは、日常生活、家事、庭仕事、買い物などを指しています）

- 4：日常の活動と仕事を、息切れを感じることなくおこなうことができる。
- 3：明らかに息切れを感じる日常活動が少なくとも1つはある。しかし、全くできないような事柄はない。
- 2：息切れのため、仕事を変えたか、日常の活動のうち少なくとも1つはできないとあきらめたことがある。
- 1：息切れのため、働くことができないか、または日常の活動の中でできないとあきらめた事柄がいくつかある。
- 0：息切れのため、働くこともできず、日常の活動のほとんど、もしくは全部をあきらめている。

問 2. あなたはどの程度の運動や仕事で息切れを感じますか？

- 4：平地で非常に重いものを運んだり、坂道で重いものを運んだり、走ったりするような強い運動や仕事をして、はじめて息切れを感じる。通常の仕事や活動では息切れを感じない。
- 3：激しい坂道を登ったり、階段を3階分以上登ったり、平地でかなりの重さのものを運んだりするような仕事や運動で息切れを感じる。
- 2：緩やかな坂道を登ったり、2階分までの階段を登ったり、軽い荷物をもって平地を歩いたりする程度の仕事や運動で息切れを感じる。
- 1：平地を歩いたり、顔を洗ったり、立っていたりするような軽い仕事や運動で息切れを感じる。
- 0：座ったり、横になって安静にしている時にも息切れを感じる。

問 3. あなたはどの程度の運動や仕事を実際におこなうことができますか？

- 4：想像しうる範囲で、最大限の努力を要する行動で、はじめて息切れを感じる。普通にやる程度の努力では息切れを感じない。
- 3：最大の努力ではないものの、かなりの程度努力をしてはじめて息切れを感じる。最大限の努力を要する行動は、休憩しながらであればできる

と思う。それほどの努力を要する行動でない場合、休憩することなく仕事を達成することができる。

- 2：中程度の努力を要する行動で息切れを感じる。時々休憩をしながら行動をおこなう。普通の人よりは終えるのに時間がかかる。
- 1：少し努力を要する行動でも、息切れを感じる。ほとんど努力を要さない行動であれば達成可能である。もう少し手間のかかる行動であれば、頻回に休みながら平均的なひとよりも1.5～2倍の時間をかけて終えることができる。
- 0：座ったり、横になって安静にしている時にも息切れを感じる。

## 2) 評価方法

### 機能障害

- Grade 4：障害なし。日常の活動や仕事を息切れを感じることなく遂行できる。
- Grade 3：軽度の障害。少なくとも、1つは明らかに困難を感じる活動があるが、全くできないものはない。仕事上の活動や日常の活動の減少は、軽度あるいは、息切れが原因とは思えない。
- Grade 2：中等度の障害。息切れのせいで、仕事を變えたか、日常の活動のうち少なくとも一つをあきらめている。
- Grade 1：重度の障害。息切れのせいで、働けないか、日常の活動のほとんどをやめている。
- Grade 0：非常に重度の障害。息切れのせいで、働くこともできず、日常の活動のほとんど、もしくは全部をやめている。
- W：不詳。息切れのせいで患者は困っているが、その程度を特定することができない。詳細な情報が不足しており、障害不全の程度を等級にあてはめられない。
- X：不明。障害の程度に関する情報がない。
- Y：息切れ以外の理由による障害。例えば、筋骨格系の問題や胸痛。

### 活動強度

- Grade 4：非凡。平地で非常に重いものを運んだり、坂道で重いものを運んだり、走ったりするような強い仕事をしてはじめて息切れを感じる。通常の仕事量では息切れを感じない。
- Grade 3：大。きつい坂を登ったり、3階分以上の階段を登ったり、平地でそこそこの重さの物を運んだりするような大きな仕事量で息切れを感じる。

Grade 2：中．ゆるい坂を登ったり，2階分までの階段を登ったり，軽い荷物を持って平地を歩いたりするような中程度もしくは平均的な仕事で息切れを感じる．

Grade 1：小．平地を歩いたり，顔を洗ったり，立っていたりするような軽い仕事で息切れを感じる．

Grade 0：零．座ったり，横たわって安静にしている時にも呼吸困難を感じる．

W：不詳．息切れのせいで仕事をする能力は制限されているが，制限される仕事量を特定することができない．詳細情報が不足しており，障害の程度を等級にあてはめられない．

X：不明．障害の程度に関する情報がない．

Y：息切れ以外の理由による障害．例えば，筋骨格系の問題や胸痛．

#### 活動量

Grade 4：非凡．想像しうる範囲で，最大限の努力を要する作業ではじめて息切れを感じる．普通にしている程度の努力では感じない．

Grade 3：大．最大限の労力ではないけれども，かなりの程度努力をしてはじめて息切れを感じる．最大限の労力を要する仕事は休憩しながらであれば達成できるであろうし，それほど労力を要しない場合，休憩することなく仕事を達成することができる．

Grade 2：中．中等度の労力を要する作業で息切れを感じる．時々休憩しながら作業を行い，普通の人よりは仕上げるのに時間がかかる．

Grade 1：小．ほとんど努力を要しない作業でも息切れを感じる．ほとんど労力を要さない作業はできる．少し労力の要する作業は，頻回に休みながらなら平均的な人よりも50-100%余計な時間をかけて遂行できる．

Grade 0：零．座ったり，横たわって安静にしている時にも呼吸困難を感じる．

W：不詳．息切れのせいで患者の運動能力は制限されているが，その制限の程度を特定することができない．詳細な情報が不足しており，障害の程度を等級にあてはめられない．

X：不明．障害の程度に関する情報がない．

Y：息切れ以外の理由による障害．例えば，筋骨格系の問題や胸痛．