

付録

<付録 1>

身体活動能力の測定方法

- 1) 握力: 握力計 (竹井機器工業社製 GRIP-D5101) を非麻痺側に持ち, 両腕を体側にそって自然に下げ, リラックスした状態をとらせる. 次に, 呼息しながら握力計を可能な限り強く握るよう指導し, その力を測定する. 握力計を持った非麻痺側は, 身体に触れないよう, かつ大きく動かさないよう指示する. 麻痺側でも同様に測定する. 測定は, 非麻痺側と麻痺側を交互に 2 回測定し, それぞれのよい値を測定値とする.
- 2) 脚筋力: 膝関節角度が 90°になるように脚筋力計 (ヤガミ社製脚筋力計 GF-300) の測定椅子に座らせ, 腕は測定椅子のフレームを握るよう指示する. その状態で, 非麻痺側の足の甲が脚筋力計の足パッドに接するよう準備する. “スタート” の合図で非麻痺側の膝関節を全力で伸展するよう指導する. 麻痺側でも同様に測定する. 非麻痺側と麻痺側を交互に 2 回測定し, それぞれのよい値を測定値とする.
- 3) 半身体前屈: 靴を脱いだ状態で足底部が長座位体前屈計 (ヤガミ社製長座位体前屈測定器 WL-35) に接するよう長座位姿勢をとらせる. 非麻痺側の指先で長座位体前屈計のカーソルを徐々に前方に押し進め, 呼息しながら上体をできるだけ深く前傾するよう指導する. 麻痺側の腕は, 体側で自然に垂らすよう指示し, 大きな反動を付けないように指導する. 指先が足底より前に出れば正の値, 出なければ負の値として表記する. 麻痺側でも同様に測定する. 非麻痺側と麻痺側を交互に 2 回測定し, それぞれのよい値を測定値とする.
- 4) タンデムバランス: リラックスした状態で立位姿勢をとらせる. 片足を一足長分だけ前に出し, 前足の踵と後足のつま先をつけて直線上に立つよう指示する.

そして、その姿勢を保持するよう指導し、バランスが崩れるまでの時間を測定値とする（最高 30 秒）。足（脚）が動き、下肢のみで姿勢の維持が不可能になった場合、バランスが崩れたものとする。転倒予防のため、検者が対象者の背部にまわり、リハビリテーション用の平行棒や壁に沿って測定するのが望ましい。

5) 横移動: 2 本線（間隔 80 cm）の一方を踏んで立位姿勢をとらせる。“スタート”の合図で側方へ移動し、もう一方の線をまたぐ（踏んでも可）。続いて、同様にスタートの地点に戻り、線をまたぐ（踏む）よう指導する。これを 10 秒間連続で測定し、線をまたいだ（踏んだ）回数を測定値とする。転倒予防のため、検者が対象者の背部にまわり、リハビリテーション用の平行棒や壁に沿って測定するのが望ましい。

6) ステップテスト: 3.5 m の間隔で引いた 2 本の平行線の一方を非麻痺側の足で踏み、立位姿勢をとらせる。“スタート”の合図で非麻痺側方向へできるだけ速い足運び（足をクロスさせない）で側方へ移動するよう指導し、もう一方のラインを踏むまでの時間を測定する。麻痺側への移動も同様に測定する。非麻痺側と麻痺側を交互に 2 回測定し、それぞれのよい値を測定値とする。転倒予防のため、検者が対象者の背部にまわり、リハビリテーション用の平行棒や壁に沿って測定するのが望ましい。

7) 連続立ち上がり: 膝関節が 90°になる高さの椅子に座位姿勢をとらせる。“スタート”の合図で可能な限り速く立ち上がり、直立姿勢をとるよう指導する。その後、着席と立ち上がりを素早く繰り返すこととする。これを 20 秒間連続で繰り返すよう指示し、起立した回数を測定値とする。

8) 足タッピング: 膝関節が 90°になる高さの椅子に座位姿勢をとらせる。非麻痺側の

- 足底遠位部が足のうらタッピング測定器（竹井機器工業社製 S-831031）に触れ、かつ膝関節が軽く伸展する座位姿勢をとるよう指示する。10秒間できるだけ多く機器のタップ面を踏むよう指導し、その踏んだ回数を測定値とする。
- 9) その場足踏み: 膝関節が90°になる高さの椅子に座位姿勢をとらせる。椅子座位姿勢で10秒間連続して左右交互に足踏みをするよう指導し、その回数を測定値とする。足踏みは、接地の際に足底面全体が床につき、かつ離地の際には足底面が床から完全に離れることを条件とする。
- 10) アップ&ゴー: 膝関節が90°になる高さの椅子に座位姿勢をとらせる。椅子から2.4 m離れた前方に目印となるコーンを置く。“スタート”の合図で素早く立ち上がり、目印をまわるように指導し、椅子のところまで戻って座るまでの時間を測定値とする。転倒予防のため、検者が対象者の背部にまわり測定するのが望ましい。
- 11) 10 m 歩行: 10 mの直線を引き、その両端をスタートとゴールに設定する。スタート地点とゴール地点は、10 mの直線から垂線を引き、目印となるコーンを置く。対象者には、スタート地点の垂線に沿って立位姿勢をとらせる。“スタート”の合図で前方にできるだけ速く歩くよう指導し、足がゴール地点の垂線を踏み越えるまでの時間を測定値とする。転倒予防のため、検者が対象者の背部にまわり、壁に沿って測定するのが望ましい。
- 12) 3分間歩行: 直線15 mの両端と、5 m間隔の地点に目印となるコーンを置く。直線の一端に立位姿勢をとらせる。“スタート”の合図で前方にできるだけ速く歩き、3分間連続して目印をおいたコースを周回歩行するよう指導し、3分間に歩いた距離を測定値とする。転倒予防のため、検者が対象者の背部にまわり、測定するのが望ましい。

<付録2>

SF-36 質問票

以下の質問にお答えください。

問1 あなたの健康状態は？（いちばんよく当てはまる番号に○をつけてください）

- | | |
|---------|-----------|
| 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年前よりはるかによい | 4 1年前ほど良くない |
| 2 1年前よりはよい | 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、日常よく行なわれている行動です。あなたは健康上の理由で、こうした活動をするのが難しいと感じますか。難しいとすればどれくらいですか。（ア～コまでのそれぞれの質問について一番良く当てはまる番号に○をつけてください）

とても すこし ぜんぜん
むづかしい むづかしい むづかしくない

ア) 激しい運動、例えば一生懸命走る、 重い荷物を持ち上げる、 激しいスポーツをするなど	1	2	3
イ) 適度の運動、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) 少し重いものを持ち上げたり、 運んだりする（例えば買い物袋など）	1	2	3
エ) 階段を数回までのぼる	1	2	3
オ) 階段を一階上までのぼる	1	2	3
カ) からだを前に曲げ、ひざまずく、 かがむ	1	2	3
キ) 1キロメートル以上歩く	1	2	3
ク) 数百メートル歩く	1	2	3
ケ) 百メートルくらい歩く	1	2	3
コ) 自分でお風呂に入ったり、 着替えたりする	1	2	3

問4 過去1カ月間に、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～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○をつけてください）

	はい	いいえ
ア) 仕事やふだんの活動をする時間を減らした	1	2
イ) 仕事やふだんの活動が思ったほどできなかった	1	2
ウ) 仕事やふだんの活動の内容によっては、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ことが難しかった（例えばいつもより努力を必要としたなど）	1	2

問5 過去1カ月間に、仕事やふだんの活動をした時に、心理的な理由で（例えば気分が落ち込んでいたり、不安を感じたりしたため）、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○をつけてください）

	はい	いいえ
ア) 仕事やふだんする活動を減らした	1	2
イ) 仕事やふだんする活動が思ったほどできなかった	1	2
ウ) 仕事やふだんの活動がいつもほど集中してできなかった	1	2

問6 過去1カ月間に、家族、友人近所の人、その他の仲間とのふだんの付き合いが、身体的理由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○をつけてください）

- | | |
|------------------|----------------|
| 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 ひじょうにさまたげられた |
| 3 すこしさまたげられた | |

あと2ページ → → →

問7 過去1カ月間にからだ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○をつけてください)

- | | |
|------------|------------|
| 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カ月間に、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○をつけてください)

- | | |
|------------------|----------------|
| 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 ひじょうにさまたげられた |
| 3 すこしさまたげられた | |

問9 次にあげるのは、過去1カ月間に、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
○をつけてください)

	い つ も	ほ と ん い ど つ も	た び た び	と き ど き	ま れ に	ぜ ん ぜ ん な い
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に、 気分が落ち込んでいましたか	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) 疲れを感じていましたか	1	2	3	4	5	6

あと1ページ → → →

問10 過去1カ月間に、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○をつけてください)

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
| 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 次にあげた項目はどのくらいあなたに当てはまりますか。(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○をつけてください)

	ま っ た く そ の と お り	ほ ぼ あ て は ま る	何 と も 言 え な い	ほ と あ ん ど は ま ら な い	ぜ ん あ て は ま ら な い
ア) 私は他の人に比べて 病気になるやすいと思う	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

ご協力ありがとうございました。

<付録3>

運動プログラムに参加した片麻痺者と家族，介護者の感想

本研究では多くの施設で測定や運動指導を実践してきた際に得られた言葉で，生きがいに関わるものを列挙した．本資料の目的は，継続した運動を片麻痺者本人がどのように感じていたのかを主観的に評価してもらい，また，家族や介護者には客観的にどのように評価したかについての資料に位置づけることである．

【参加者の意見】

- ・ プールで 25 m 歩けた．
- ・ 動かなかった右手が徐々に動かすことが出来るようになった．
- ・ 孫と一緒に体操できるのが幸せである．
- ・ 坂道を休みながらも登れたのがうれしかった．
- ・ 孫のおもちゃを作れることがうれしい．
- ・ 医師に運動の効果を話せることがうれしい．
- ・ もとの身体に戻らないことは分かっているが，できるだけ戻したい．
- ・ いつまでも趣味を持ち続けられる体力でいたい．
- ・ いつまでも近所の酒屋にビールとたばこを買いに行きたい．
- ・ 妻と一緒に旅行に行きたい．
- ・ いつまでも釣りに行きたい．
- ・ 毎日の生活に刺激が加わった感じがする．
- ・ 運動やスポーツがこんなに身近なものだとは思わなかった．

【家族の意見】

- ・ 以前より，身体を動かすようになった．
- ・ 私と一緒に身体を動かすようになりました．

- ・これまであまり身体を動かしていなかったのが最初は不安もありましたが、実際に運動し始めてみると大丈夫そうだったので安心しました。
- ・孫と一緒に遊んでいる姿がうれしいです。
- ・主人のがんばりに期待したい。

この具体的な情報は、アンケートなどでは十分に聞き取ることが難しく、自由記述やインタビューなどでとるのが一般的である（佐藤, 2001）。特に孫との関わり合いが増すことは、中高齢者の QoL に関わる重要な要素である（池上ら, 2001）。これは、SF-36 で得られた結果をさらに裏付ける内容といえる。