

Division of Rehabilitation,
Fujita Memorial Nanakuri Institute,
Fujita Health University,
423 Oodori, Tsu-city, Mie, Japan, 514-1296
Tel: +81-59-252-2741 Fax: +81-59-252-0710
E-mail: hmiyasak@fujita-hu.ac.jp

FSMAP

Functional Skills Measure After Paralysis

脳卒中上肢機能的スキル評価尺度

宮坂裕之, 園田 茂, 近藤和泉

FSMAP © Hiroyuki Miyasaka, Shigeru Sonoda, Izumi Kondo, 2012

序文

長年の夢がかない、私はFSMAPの開発チームのメンバーに感謝しております。日本に「リハビリテーションのための子どもの能力低下評価法(PEDI)」を導入して以来、私は Rasch 分析で評定され、難易度マップを備えたこのような評価ツールが脳卒中患者さんのために世に出ることを望んで参りました。PEDI は身体的・知的な障害のある子どもさんのための最も良い評価尺度の一つです。FSMAP も PEDI が子どもさんに対するのと同じように、脳卒中患者さんに対する治療の中でゴール設定や臨床的な意味づけに役立つと信じています。ただし、これは最初の一步にしか過ぎません、なぜなら、これから私たちはこの尺度の概念と使用方法を日本全国さらには世界中に伝えていかなければならないからです。最後に開発チームの皆さんに励ましの言葉を贈りたいと思います。頑張れ！

国立長寿医療研究センター・機能回復診療部、認知症先進医療開発センター・在宅医療・自立開発支援部 部長
近藤和泉

Preface

I am glad to see long-cherished dream realized and also I am grateful for the team member of FSMAP development. I have desired to have this kind of the evaluation tool for patients after stroke that has items scaled by Rasch analysis and item difficulty map from the time when I introduced Pediatric Evaluation and Disability inventory (PEDI) to Japan. PEDI was one of the best evaluative measures for children physically and mentally handicapped. I believe that FSMAP will be useful for goal setting and clinical reasoning in our treatment for stroke patients as same as PEDI for handicapped children. I think that it is only the first step of this work, because from now on, we have to propagate its concept and the method for clinical application to all over Japan and also to the world. As a closing remark, I would like to give heart to the members of FSMAP team. Hold on!

Izumi Kondo, MD. PhD

Director of Rehabilitation Medicine, National Center for Geriatrics and Gerontology (NCGG).

Director of Department for Development of Home Care and Independence Support, Center for Development of Advanced Medicine for Dementia, NCGG.

FSMAP の第一版に寄せて

FSMAP の出版に際し、心からお祝い申し上げます。

FSMAP は私どもの七栗校地で育まれて世に出ました。七栗記念病院には亜急性期のリハビリテーションを集中的に行う回復期リハビリテーション病棟があり、そこではきちんとした評価が重要視されています。その期待に応えたのが脳卒中患者のための評価尺度 FSMAP です。この尺度は評価のみならず、リハビリテーションプランの決定に使えます。全世界の臨床家がこの評価法の有用性を認識すべきでしょう。

FSMAP の普及と開発チームのメンバーのますますの活躍を願っています。

藤田保健衛生大学 七栗記念病院 病院長

藤田記念七栗研究所 所長

園田 茂

On the occasion publication of FSMAP

I would like to say congratulations to the publication of FSMAP that was devised and refined in Nanakuri Campus.

Shrewd evaluations of the patients are emphasized in “Kaifukuki Rehabilitation Ward” where subacute rehabilitation is intensively performed. FSMAP, the tool for stroke patients, met this expectation. This measure was used not only as an evaluation tool but also as a clinical decision making tool. All clinicians in the world must recognize benefits of FSMAP.

I hope the popularization of FSMAP and continued success and prosperity of members who have engaged in its development.

Shigeru Sonoda, MD, PhD

President of Fujita Health University Nanakuri Memorial Hospital and Fujita Memorial Nanakuri Institute.

FSMAP の概要

1. はじめに

脳卒中片麻痺患者の上肢に対する治療としては、様々な課題を設定した訓練から電子機器を利用した訓練まで様々な方法がある。また、麻痺側上肢の機能障害を測定する尺度も数多く考案され、実用化に至っている。リハビリテーションの一つの目的は機能の改善であるが、機能障害の改善が必ずしも能力障害の変化につながるとは限らず、機能障害に対する訓練効果が能力障害に反映されないことが見受けられる。

一方、麻痺側上肢訓練の一つの目標は、日常生活活動（Activities of daily living: ADL）での実用的な使用であり、ADL の中で機能的スキル(functional skills)を改善させる訓練も重要である。今まで、我が国において、脳卒中からの回復の各段階で機能的スキルが評価できる評価法がなかった。麻痺の回復過程で、機能的スキルの再獲得がどのように起こるかを知ることは、訓練のショートゴールを立てることおよび最終的な機能予後を推定する上で大きな助けになると考え、脳卒中上肢機能的スキル評価尺度（Functional Skills Measure After Paralysis : FSMAP）を作成した。

2. FSMAP とは

われわれが考案した FSMAP は日常生活上で必要とされる上肢操作に関連する機能的スキルを測定するものであり、これまで考案されてきた機能評価尺度とは性質が異なるものである。ここでの機能的スキルとは、Nagi の概念モデルに基づくものであり、機能障害と能力低下の間に位置する機能的制限に対応する概念である。

3. 項目

評価項目は、セルフケア 9 項目（コップの使用、ペッドボトルの操作、お碗の操作、スプーンの操作、更衣動作（上衣）、更衣動作（下衣）、ボタン操作、洗顔、手洗い）、両手動作 2 項目（紙を折る、紙をちぎる）、片手動作 2 項目（ページをめくる、コイン操作）の計 13 項目からなる。また、各項目を 2～5 の機能的スキルに細分化してある。（合計 50 点満点）

項目	細項目
①コップの使用	5
②ペットボトルの操作	4
③紙をちぎる	4
④紙を折る	3
⑤ページをめくる	3
⑥コインの操作	5
⑦お碗の操作	5
⑧スプーンの操作	5
⑨更衣動作（上衣）	3
⑩ボタン操作	4
⑪更衣動作（下衣）	2
⑫洗顔	3
⑬手洗い	4
	/50

4. 評価手順と採点方法

評価時間は概ね 20～30 分で、他職種でも評価可能とするため使用物品や評価肢位、評価方法などについてマニュアルを作成した。

訓練室または病棟にて「できる能力」をみるため、採点者がマニュアルに沿って麻痺側上肢の使用方法を指導しながら動作を促していき評価を行うものである。

採点基準は、「できる」を 1 点、「できない」を 0 点として採点する。

5. 信頼性・妥当性について（参考文献）

宮坂裕之、近藤和泉、加藤啓之、高橋千佳子、植松 瞳、安井千恵子、谷 明奈、宮田幹子、和田典子、寺西利生、和田陽介、園田 茂

「脳卒中上肢機能的スキル評価尺度（Functional Skills Measure After Paralysis）Nominal group Discussion による検討と内容的妥当性の整備」
Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science 2:
24-30, 2011

加藤啓之、宮坂裕之、安井千恵子、中西千佳子、近藤和泉、園田 茂
「脳卒中上肢機能的スキル評価尺度(Functional Skills Measure After Paralysis:
FSMAP)の信頼性と妥当性」
作業療法ジャーナル 46 (3) 286-291, 2012

宮坂裕之、近藤和泉、富田 豊、山村千尋、中西千佳子、園田 茂
「脳卒中上肢機能的スキル評価尺度の構成概念妥当性と反応性の検討-回復期
リハ病棟入院患者を対象として-」
作業療法ジャーナル 48 (8) 889-894, 2014

中島直子、宮坂裕之、近藤和泉、岩田香澄、植松 瞳、山村千尋、園田 茂
「回復期脳卒中患者の麻痺側上肢の近位機能と日常生活における上肢スキルの関係」
Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science 8: 44-50, 2017

Hiroyuki Miyasaka, Izumi Kondo, Hitomi Uematsu, Chihiro Yamamura, Naoko
Nakashima, Shigeru Sonoda. The quantification of task-difficulty of upper limb motor
function skill based on Rasch analysis. Topics in Stroke Rehabilitation 27: 49-56, 2020.

Outline of FSMAP

1. Introduction

As treatments for upper extremities of the patients with hemiplegia after stroke, there are a number of exercises such as practice for various tasks and training with using electric devices. On the other hand, many tools have been developed and used to measure the function of paralyzed upper extremity. Although one of the main purposes of rehabilitation is to recover the function, functional recovery does not always lead the reform of disability and the effect of exercise for impairments also does not reflect to disabilities.

In addition, one of the main goal of exercise for the paralyzed upper extremity is practical use of arm in the activities of daily living (ADL) so that exercise for improvement of functional skills in the ADL would be also important. In our country, there has been no instrument to measure functional skills in the course of recovery from stroke, so far. The knowledge how is the reacquisition of functional skills during the process of paralysis recovery would contribute to set the short goal of exercise and to speculate the terminal outcome of function so that we developed the Functional Skills Measure After Paralysis (FSMAP).

2. What is FSMAP

We developed to measure the functional skills related to maneuver of upper extremity necessary to ADL. It devise the aspects differed from functional evaluation tools developed before. Here functional skill is used to denote confrontational concept of functional limitation that locates between the impairments and disabilities in the conceptual model originated from Nagi.

3. Items

The FSMAP consists of 13 items in total including 9 items for self-care; Usage of a Glass, Handling of a Plastic Bottle, Handling of a bowl, Handling of spoon, Dressing (top), Dressing trousers, Fastens Buttons, Washing face, and Washing hands, 2 items for both hands activity; Folds a sheet of paper and Tears a newspaper, and 2 items for single hand use; Turns pages and Handling Coins. Each item has 2 to 5 ratings and total score is 50.

Item	Sub-items
①Usage of a Glass	5
②Handling of a Plastic Bottle	4
③Tears a newspaper	4
④Folds a sheet of paper	3
⑤Turns pages	3
⑥Handling Coins	5
⑦Handling of a bowl	5
⑧Handling of spoon	5
⑨Dressing (top)	3
⑩Fastens Buttons	4
⑪Dressing trousers	2
⑫Washing face	3
⑬Washing hands	4
	/50

4. Procedure and rating methods

Evaluation with the FSMAP will cost 20 to 30 minutes generally. We standardized the instruments and postures, and made manual as for the multidisciplinary use.

Assessors use manual to instruct patients how to perform the activities in the ward and exercise room and to evaluate functional skills.

If the patients achieve one functional skill, the score is 1 and if not, the score is 0.

5. References

The reliability and validity were tested and summarized in the following Articles.

Hiroyuki Miyasaka, Izumi Kondo, Hiroyuki Kato, Chikako Takahashi, Hitomi Uematsu, Chieko Yasui, Akina Tani, Mikiko Miyata, Noriko Wada, Toshio Teranishi, Yosuke Wada, Shigeru Sonoda. Assessment of the content validity of Functional Skills Measure after Paralysis with nominal group discussion and revision of its content. Jpn J Compr Rehabil Sci 2: 24-30, 2011

Hiroyuki Kato, Hiroyuki Miyasaka, Chieko Yasui, Chikako Nakanishi, Izumi

Kondo, Shigeru Sonoda. Reliability and validity of the Functional Skills Measure after Paralysis (FSMAP) in patients with stroke. *Jpn J Occup Ther* 46: 286-291, 2012

Hiroyuki Miyasaka, Izumi Kondo, Yutaka Tomita, Chihiro Yamamura, Chikako Nakanishi, Shigeru Sonoda. Construct Validity of Evaluation Scale for Functional Skills Measure after Paralysis in subacute stroke patients. *Jpn J Occup Ther* 48: 889-894, 2014

Naoko Nakashima, Hiroyuki Miyasaka, Izumi Kondo, Kasumi Iwata, Hitomi Uematsu, Chihiro Yamamura, Shigeru Sonoda. The relationship between proximal function of the upper extremity on the paralyzed side and upper extremity skills in daily life of subacute stroke patients. *Japanese Journal of Comprehensive Rehabilitation Science* 8: 44-50, 2017

Hiroyuki Miyasaka, Izumi Kondo, Hitomi Uematsu, Chihiro Yamamura, Naoko Nakashima, Shigeru Sonoda. The quantification of task-difficulty of upper limb motor function skill based on Rasch analysis. *Topics in Stroke Rehabilitation* 27: 49-56, 2020.

FSMAP

Functional Skills Measure After Paralysis

脳卒中上肢機能的スキル評価尺度

日本語版

項目1 コップの使用（施行回数は3回まで） 非麻痺手での固定等の協力動作は不可

1 or 0

- (1)コップまで手を伸ばし、触れる
- (2)空のコップを持つ(コップの上縁をつまむことは不可)
- (3)口元*まで空のコップを近づける
- (4)口元*まで水の入ったコップをこぼさず近づける
- (5)コップで水を飲むことができる

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

50cm前後の高さの椅子または台（目安：膝の高さ）を用意し、患者の膝に付くように前方に設置する。

項目(1)(2)(3)は、その上に空のコップを置く。項目(4)(5)は、その上に水の入ったコップを置く。

開始肢位は、大腿部の上に麻痺手を置いた状態とする。非麻痺手でのコップの固定等の協力動作は不可とする。

- (1)コップまで手を伸ばし、触れる

空のコップに向かい麻痺手をリーチする。コップに触ることができれば1点。できなければ0点とする。

- (2)空のコップを持つ

そのコップに向かい麻痺手をリーチし、コップが持てれば1点。できなければ0点とする。

コップの底面全部が椅子または台から離れることが条件。コップの上縁をつまむ事は不可とする。

- (3)口元*まで空のコップを近づける

コップを持ち、口元*につけることができれば1点。できなければ0点とする。途中で落下した場合は0点。

コップに顔を近づけることは可。また、コップを口元につけた際、コップの向きは採点の基準と無関係とする。

- (4)口元*まで水の入ったコップをこぼさず近づける

水の入ったコップを持ち、こぼさずに口元につけることができれば1点。できなければ0点とする。

途中で落下した場合は0点。こぼしそうになったら検者が支えるが、支えた場合は0点とする。

- (5)コップで水を飲むことができる

水の入ったコップを持ち、こぼさずに口まで近づけ飲むことができれば1点。できなければ0点とする。

途中で落下した場合は0点。嚥下障害を認める場合は実施しない(0点)。

使用物品と用語

コップ：飲み口直径：7cm±2cm、高さ：10cm±2cm、重量：80g±10g、材質：プラスチック製

※取っ手のないコップを使用する

※コップに入れる水の量は半分程度

「口元*」：縦は下顎下端～鼻の先までの範囲、横は鼻唇溝内とする。

試行回数：3回（3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする）

項目2 ペットボトルの操作（施行回数は3回まで）

1 or 0

- (1)ペットボトルを麻痺側の前腕、腕で固定できる(固定は3秒以上、軽く引っ張っても抜けない)
- (2)ペットボトルをつかみ^{*}、非麻痺手でフタをあける(非麻痺手の協力動作は可)
- (3)ペットボトルのフタを麻痺手でつまむ^{**}
- (4)ペットボトルのフタを麻痺手でつまみ^{**}開ける

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

50cm前後の高さの台または椅子(目安:膝の高さ)を用意し、患者の膝に付くように前方に設置する。
ペットボトルは立てて設置する。開始肢位は、大腿部の上に麻痺側手を置いた状態とする。

- (1)ペットボトルを前腕、腕で固定できる

非麻痺手を使用し、ペットボトルを麻痺側の前腕または腕(手以外の部分)で固定ができれば1点。
できなければ0点とする。固定は3秒以上、軽い力で引っ張っても抜けない程度とする。
ペットボトルはフタが上向きになるように固定する。体幹を使用してもよい。

- (2)ペットボトルをつかみ^{*}、非麻痺手でフタを開ける

ペットボトルを麻痺手のみでつかみ^{*}(非麻痺手の協力動作は可)、非麻痺手でフタをあける。
固定ができれば1点。できなければ0点とする。
つかんでいれば、ペットボトルがどこに触れていてもよく、固定はどこでもよい。
つかみ動作の際、随意的な手指屈曲、伸展での動作を要求。

- (3)麻痺側手指でフタをつまむ^{**}

麻痺側手指の随意的な屈曲、伸展でフタをつまむ^{**}ことができる。できれば1点。できなければ0点とする。
触れているだけでは不可とする。また、手掌がフタについていないことが条件。
ペットボトルの位置は、どこでもよく、非麻痺手で固定してもよい。

- (4)麻痺手でフタをつまみ^{**}開ける

麻痺側手指のみでフタを開けることができる。できれば1点。できなければ0点とする。
手掌がフタについていないことが条件。麻痺側手指がフタの固定だけの使用であれば0点とする。

使用物品と用語

水の入ったペットボトル(500ml) 開封済みでも可

「つかむ^{*}」:手掌全体で把持し固定すること

「つまむ^{**}」:手指対立動作で把持すること

試行回数:3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目3 新聞紙をちぎる(施行回数は3回まで)

(1)～(3) 麻痺手で新聞紙を固定して、非麻痺手でちぎる

1 or 0

- (1)麻痺側手部^{*}で押さえてちぎる(椅子又は台上) _____
- (2)麻痺側手掌^{**}で押さえてちぎる(椅子又は台上) _____
- (3)麻痺側指先^{***}で押さえる又はつまん^{****}でちぎる(椅子又は台上) _____
- (4)空間でちぎる(麻痺手は固定、操作どちらも使用可) _____

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

50cm前後の高さの椅子または台(目安:膝の高さ)を用意し、患者の膝に付くように前方に設置する。

台上、膝から10cm前方に新聞紙(1面)1枚を置く。各動作とも麻痺手は大腿部上から開始。

動作完了:縦一面がちぎれること。途中でちぎれても、繰り返し、その部分からちぎってもよい

- (1)手部^{*}で押さえてちぎる、(2)手掌^{**}で押さえてちぎる、(3)指先^{***}で押さえる又はつまん^{****}でちぎる。
麻痺側の各部位で新聞紙を押さえ、非麻痺手で新聞紙をちぎることができれば1点。できなければ0点とする。
椅子又は台上に麻痺側を乗せて操作してもよい。非麻痺手の協力動作があってもよい。
麻痺側手(上腕、前腕)は大腿部で固定していないこと。新聞紙の縦一面をちぎることを動作完了とする。
上手にちぎれなくてもよい。(質は問わない)
※(3)に関しては、つまんでちぎってもよいが、動作の途中で母指が屈曲した場合は0点とする。

(4)空間でちぎる

新聞紙をテーブル上から持ち上げ、ちぎる。麻痺手は固定、操作どちらで使用してもよい。
また、把持形態は問題としない。新聞紙をちぎることができれば1点。できなければ0点とする。
麻痺側上腕部、肘部は体幹に触れていてもよいが、前腕より遠位はどこにも触れていないこと。
新聞紙の縦一面をちぎることを動作完了とする。上手にちぎれなくてもよい。

使用物品と用語

新聞紙 1面分(A1サイズ)

「手部^{*}」:手首より遠位で、手掌面以外の部分が接地している状態。

手掌面以外:手の甲、握りこぶしの状態、尺側部

「手掌^{**}」:手首より遠位で、手掌面が接地している状態。

手指がわずかに屈曲する場合は、許容範囲として認める。

「指先^{***}」:どの指でも構わないが、指尖・指腹部分が接地している状態。

「つまむ^{****}」:側腹つまみ(横つまみ)または、手指対立動作で把持すること(母指の屈曲は不可とする)。

試行回数:3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目4 紙を横に折る（施行回数は3回まで） A4サイズの紙を横にして置く

1 or 0

(1)非麻痺手で紙を重ねた後、麻痺手で完全に折り目をつける。

（設置した用紙に対して、上端と下端に折り目がついていればよい）

(2)麻痺手で紙の端をつまみ*、折る

（非麻痺手は固定に使用。折り目は麻痺手で、麻痺手(手首より遠位)で行う。角と角のズレは問わない）

(3)麻痺手で紙の端をつまみ*、角と角を合わせて折る

（折り目も麻痺手(手首より遠位)で行う。5mm以内のズレであること）

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

50cm前後の高さの椅子または台（目安：膝の高さ）を用意し、患者の膝に付くように前方に設置する。
台上、膝から10cm前方にA4サイズの紙を横にして置く。各動作とも麻痺手は大腿部上から開始。

(1)非麻痺手で紙を重ねた後、麻痺手で完全に折り目をつける。

非麻痺手で紙を重ねた後、麻痺手で重ねた部分に完全に折り目をつけることができれば1点、できなければ0点。
紙の上端と下端に折り目がついていれば斜めになっていてもよく、折り目をつける部位は問題としない。
また、麻痺手は膝・体幹に触れていてもよい。体幹の代償動作が出現しても問題としない。

(2)麻痺手で紙の端をつまみ*、折る

麻痺手で紙の端をつまみ、折ることができれば1点、できなければ0点。

非麻痺手は固定に使用していてもよいが角と角を合わせるような協力動作は行わない。

折り目をつける際も麻痺手で行うが、麻痺手であればどの部分（手首より遠位）で折れ目をつけてもよい。

また、角と角を合わせて上手に折れなくてもよい。体幹の代償動作が出現しても問題としない。

(3)麻痺手で紙の端をつまみ*、角と角を合わせて折る

(2)と同様。紙の角と角を合わせて折ることができれば1点、できなければ0点。（5mm以内のズレであること）

非麻痺手は固定に使用してもよい。

使用物品と用語

紙（A4サイズで折り目のないもの）

「つまむ*」：側腹つまみ（横つまみ）または、手指対立動作で把持すること。

試行回数：3回（3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする）

項目5 ページをめくる（施行回数は3回まで） 操作は麻痺側のみ使用

1 or 0

(1)本の端*を指先**で触る

(2)数十ページずつめくる

(3)1ページずつめくる

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

50cm前後の高さの椅子または台（目安：膝の高さ）を用意し、患者の膝に付くように前方に設置する。
台上、膝から10cm前方に本（電話帳）を閉じた状態で置く。各動作とも麻痺側上肢は大腿部上から開始。
※(1)～(3)：体幹や肩関節の代償動作が出現しても問題としない。

(1)本の端*を指先**で触る

麻痺手を本までリーチし、麻痺側の指先**が本の端*に触ることができれば1点、できなければ0点とする。

(2)数十ページずつめくる

麻痺側手を本までリーチし、指先**でページを数十ページずつめくることができれば1点、できなければ0点。
本のどの部分を操作してもよい。

(3)1ページずつめくる

麻痺側手を本までリーチし、指先でページを1ページずつめくることができれば1点、できなければ0点とする。
本のどの部分を操作してもよい。

使用物品と用語

本（電話帳のような厚いものが望ましい）

「本の端*」：本の「角」、「上下」、「小口」部分を指す。

「指先**」：DIP関節より遠位であり、指腹面とする

試行回数：3回（3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする）

項目6 コイン操作（制限時間30秒）

操作は麻痺側のみ使用

1 or 0

(1)コインをつまむ*

(2)コインを裏返す

(3)3枚のコインを拾う

(4)5枚のコインを拾う

(5)10枚のコインを拾う

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

50cm前後の高さの椅子または台（目安：膝の高さ）を用意し、患者の膝に付くように前方に設置する。
台上、膝から10cm前方に10枚のコインを置く。開始肢位は、大腿部の上に麻痺手を置いた状態とする。
また、コインをつまむ際は、台の端を利用してよい。さらに、麻痺手は体幹に触れていてもよい。

(3)～(5)のコインの位置については、1cm程度の間隔で横に並べる。

※(1)～(5)：体幹や肩関節の代償動作が出現しても問題としない。

(1)コインをつまむ*

麻痺手をリーチし、1枚のコインをつまみ、台からコインを全部離す。できれば1点、できなければ0点とする。

(2)コインを裏返す

麻痺手をリーチし、1枚のコインをつまみ裏返す。できれば1点、できなければ0点とする。

(3)3枚のコインを拾う、(4)5枚のコインを拾う、(5)10枚のコインを拾う

麻痺手をリーチし、台上のコインをつまみ、拾い上げる。コインを麻痺手で拾いあげながら30秒以内に手掌内に
に所定の枚数のコインをためることができれば1点、できなければ0点。

制限時間内であれば途中で落としても続ける。落としたコインは検者が補充し、制限時間まで続ける。

使用物品と用語

10円硬貨×20枚（このうち予備：10枚）、ストップウォッチ

「つまむ*」：手指側腹・対立動作で把持すること。

全項目において制限時間は30秒とする。

項目7 お椀操作（施行回数は3回まで）

1 or 0

- (1)麻痺側手掌に置く
- (2)麻痺側手指でお椀をつまむ*又はつかむ**（非麻痺手で渡しても可）
- (3)麻痺側手指のみでお椀をつまむ*又はつかむ**（上からでもよい）
- (4)手指でお椀をつまむ*又はつかみ**、口元***まで届く
- (5)つかむ*、口元***まで運ぶ、離すの一連の動きが可能

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

臍部～心窩（みぞおち）までの範囲の高さでお椀が設置できる大きさの台もしくはテーブルを用意し、患者の前方に設置する。お椀は底面を下にして設置。開始肢位は、大腿部の上に麻痺手を置いた状態とする。

お椀の向きを上向きとする（下向き、横向き不可）。

- (1)麻痺側手掌に置く（非麻痺手で手伝う）

非麻痺手でのお椀をつかみ*、麻痺手の手掌に水平にお椀を置くことができる。

（体幹と手掌でお椀を挟み込むことは不可）

5秒間保持できれば1点。できなければ0点とする。体幹にお椀が触れていてもよいが、お椀を置いた手は、大腿部から離れていること。

- (2)手指でお椀をつかむ*又はつまむ**（非麻痺手で渡しても可）

麻痺側手指をお椀に沿わせつかむ又はつまむする（手掌がお椀の底面に触れていないこと）。

このとき非麻痺手で麻痺手に渡しても可とする。5秒間把持できれば1点。できなければ0点とする。

手指でつかむ又はつまんだ際のお椀の方向は問わない。

- (3)手指でつかむ*又はつまむ**

開始肢位より開始し、麻痺手のみで操作する。お椀にリーチしお椀をつかむ又はつまむ。できれば1点。

できなければ0点とする。手指の把持形態は問題としない。また、上からつかむ又はつまんでも可とする。

さらにお椀がテーブルから持ち上げることが必要。

- (4)手指でつかむ*又はつまみ**、口元***まで届く

開始肢位より開始し、麻痺手のみで操作する。お椀にリーチし指腹でお椀をつかみ口元までつける。

できれば1点。できなければ0点とする。手指の把持形態は問題としない。また、上からつかんでも可とする。

途中で落下した場合は0点。

- (5)つかむ*、口元***まで運ぶ、離すの一連の動きが可能

開始肢位より開始し、麻痺手のみで操作する。お椀をつかみ、口元につけて、さらに元の場所に戻すことができる。

できれば1点。できなければ0点とする。手指の把持形態は問題としない。また、上からつかんでも可とする。

途中で落下した場合は0点。お椀が元の状態に戻ることが条件であり、お椀が裏返った場合は0点。

使用物品と用語

お椀：直径：11cm±2cm 高さ：7cm±2cm 重さ：80g±2g 材質：プラスチック製

テーブル、台：臍部～心窩（みぞおち）までの範囲の高さでお椀が設置できる大きさのもの。

「つかむ*」：手掌全体で把持し固定すること。

「つまむ**」：手指側腹・対立動作で把持すること。

「口元***」：縦は下顎下端～鼻の先までの範囲、横は鼻唇溝内とする。

試行回数：3回（3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする）

項目8 スプーンの操作（施行回数は3回まで）

両手をテーブル上に挙げておく。腹部の前の操作は不可。

1 or 0

(1)スプーンが持てる(軽く引っ張っても抜けない程度)

(2)スプーンを把持し、空間保持する(5秒間保持)

(3)スプーンを口元*につける(スプーンの向きは問わない)

(4)スプーンを把持し、物品を「すくう」

(5)スプーンで物品をすくい、口元*につける

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

臍部～心窩(みぞおち)までの範囲の高さの台もしくはテーブルを用意し、物品を設置する。
両手をテーブル上に上げておく。スプーンは非麻痺側から麻痺側に持ち換えても可とする。
全項目において把持形態は問わない。

(1)スプーンが持てる

手指全体(手掌でもよい)、母指～示指間で挟んで持てても可とする。できれば1点。
できなければ0点とする。麻痺側肘～前腕が体幹やテーブルについていてもよい。
スプーンを軽く引っ張っても抜けない程度の強さでつかめていればよい。

(2)スプーンを把持し、空間保持する

テーブル上にて、麻痺手でスプーンを把持し5秒間保持する。肘はテーブル・体幹についていてもよいが、手部、前腕はテーブル・体幹から離れていること。できれば1点。できなければ0点とする。

(3)スプーンを口元*につける

スプーンを把持し口元*につける。肘はテーブル上についていてもよい。スプーンの向きは問わない。
できれば1点。できなければ0点とする。途中でスプーンが落下した場合は0点。

(4)スプーンを把持し、物品をすくう

スプーンを把持し、お椀の中に入れた大豆をすくってお椀から離す。スプーンの中に大豆が1つでも残っていれば可。お椀は非麻痺手で固定していてもよいがお椀を傾けるなどの操作は不可。
できれば1点。できなければ0点とする。

(5)スプーンで物品をすくい、口元*につける

スプーンを把持し、お椀の中に入れた大豆をすくい、口元*につける。できれば1点。できなければ0点とする。
途中で物品が落下した場合は0点。
肘はテーブルについていてもよい。お椀の操作は不可とする。

使用物品と用語

スプーン: 柄の長さ: 12cm±2cm スプーンの皿部分の径: 5cm±1cm 重さ: 40g±10g

材質: 金属、ステンレス

お椀: 直径: 11cm±2cm 高さ: 7cm±2cm 重さ: 80g±2g 材質: プラスチック製

大豆: 30個

テーブル、台: 臍部～心窩(みぞおち)までの範囲の高さ

「口元*」: 縦は下顎下端～鼻の先までの範囲、横は鼻唇溝内とする。

試行回数: 3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目9 更衣上(施行回数は3回まで)

1 or 0

(1)袖を通す際に麻痺側を腹部の前に固定できる

(麻痺手に袖を通す際、麻痺側肘が体側を越えるのは3回まで、手首が出るまで通す)

(2)袖を通す際に麻痺手を浮かして通す(手首が出るまで通す)

(3)非麻痺手の袖通しの際、麻痺手で衣服をつかむ^{*}又はつまん^{**}で固定

(動作が完遂するまで固定、非麻痺手で衣服を持たせてもよい)

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

検者が衣服の袖をたくし上げた状態で患者に渡す。開始肢位は、端座位にて大腿部の上に麻痺手を置いた状態とする。

(1)袖を通す際に麻痺手を腹部の前に固定できる

麻痺手に袖を通す際、麻痺側肘を体側(耳垂から床への垂直線)より前に位置した状態で固定できれば1点、できなければ0点とする。袖を通すたびに固定するように動けば1点とする。

手首まで袖口を通した時点で完了。

(2)袖を通す際に麻痺手を浮かして通す

麻痺側手の袖通しの際、麻痺手を動かし袖通しまたは、麻痺手を浮かし袖通しの協力が得られれば1点。

できなければ0点とする。常に上肢を浮かしていなくてもよく、動作に伴って動きができればよい。

体幹での代償動作・伸展パターンを利用した行為でもよい。手首まで袖口を通した時点で完了。

(3)非麻痺手の袖通しの際、麻痺手で衣服をつかむ^{*}又はつまん^{**}で固定

麻痺手の袖通した後、非麻痺手への袖通しの際、麻痺手で衣服(どの部分でも可)をつかむ又はつまんで固定する。

非麻痺手で衣服を持たせてもよい。動作が完遂するまで固定ができれば1点。

できなければ0点とする。

使用物品と用語

前開きのシャツ(袖口部分にゴムがないもの)

「つかむ^{*}」:手掌全体で把持し固定すること

「つまむ^{**}」:手指側腹・対立動作で把持すること

試行回数:3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目10 ボタン操作(施行回数は3回まで)

1 or 0

(1)ボタン操作*の際、衣服の固定に使用

(2)両手でボタン操作(臍の位置)

(3)両手でボタン操作(胸の位置)

(4)両手でボタン操作(首の位置)

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

端座位にて前開きシャツを着た状態

(1)ボタン操作*の際、衣服の固定に使用

非麻痺手でボタン操作し、麻痺手は衣服を押さえる、固定はつかむ**又はつまむ***のみとし、固定する場所はどこでもよい。できれば1点。できなければ0点とする。

(2)両手でボタン操作(臍の位置)

ボタン操作の際、両手で行える。臍の位置のみ可能であれば1点。できなければ0点とする。

(3)両手でボタン操作可能(胸の位置)

ボタン操作の際、両手で行える。胸の位置まで可能であれば1点。できなければ0点とする。

(4)両手でボタン操作可能(首の位置)

ボタン操作の際、両手で行える。麻首の位置まで可能であれば1点。できなければ0点とする。

使用物品と用語

前開きのシャツ(男性用と女性用と分けて使用する)

ボタンの大きさ ボタンの直径:2cm±1cm ボタンの材質:プラスチック製

「ボタン操作*」:ボタンの押し出し、引っ張る、つまんでの固定のいずれかの動作が麻痺手で行えること。

「つかむ**」:手掌全体で把持し固定すること

「つまむ***」:手指側腹・対立動作で把持すること

試行回数:3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目11 更衣下(施行回数は3回まで)
下衣の操作は麻痺手のみ使用

1 or 0

(1)下衣を引き上げる(両側の衣服の操作を麻痺側のみで行う)

(2)下衣を下げる(両側の衣服の操作を麻痺側のみで行う)

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

衣服(下衣)は検者が渡す。開始肢位は、座位とし、立位時に不安定であれば、検者が支えてもよい。
または、体幹、下肢の一部が壁やマットにもたれていてもよい。

(1)下衣を引き上げる

麻痺手のみでつかむ又はつまんで、膝上の下衣を腰まで引き上げる。できれば1点。把持形態は問わない。
片側のみまたは、下衣が下がらないように麻痺手を固定のみに使用、下衣をつかむ又はつまんでいるだけで
協力動作のみであれば0点とする。

麻痺手の操作は、下衣を引き上げる動作とし、体幹や下肢の代償動作で行なった場合は0点とする。

(2)下衣を下げる

麻痺手でつかむ又はつまんで、下衣を腰から臀部の下まで下げる。把持形態は問わない。
麻痺手の操作は、肘の伸展を伴った動きであり、下衣を引き下げる動作以外は0点とする。
下衣をつかんでいるだけ、片側のみの操作、協力動作のみであれば0点とする。

使用物品と用語

ウエスト部分がゴムタイプの下衣(スポーツウェア、スウェットなど)

試行回数:3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目12 洗顔(施行回数は3回まで)

立位で行う。立位に伴う介助は行ってもよい。立位が困難な場合は検査不可。

1 or 0

(1)麻痺手を洗面台まであげる

(2)両手で水を溜めて、顔面まで*リーチする

(3)両手を顔面に合わせて動かす(協調した動きが可能)

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

大腿部中央～臍部の高さの洗面台にて行い、患者の一部分につくように位置する。開始肢位は、体幹横に麻痺側手を置いた状態とする。

(1)麻痺手を洗面台まであげる

麻痺手を洗面台上まで上げることができれば1点、できなければ0点とする。体幹の代償動作を用いてもよい。

(2)両手で水を溜めて、顔面まで*リーチする

両手で水を溜めて顔面までもっていくことができれば1点、できなければ0点とする。

顔面へリーチする途中に水がわずかでも手掌内に溜まっていれば1点とする。この際、水を溜めた両手掌部に顔面を近づけてリーチしてもよい。

(3)両手を顔面に合わせて動かす(協調した動きが可能)

両手で水を溜めて上肢のみの動きで顔を洗うことができれば1点、できなければ0点とする。

頭部の動きのみでの動作は不可とする。

使用物品と用語

洗面台の高さ: 大腿部中央～臍部の間

「顔面」: 下顎～前額上部までの範囲

「顔面まで*」: 手掌部分(手首～MP関節)が下顎～前額に届いていること。

その際、頭部が下方に動くことで届いたとしても可とする。

「洗う動作」: 顔面の範囲に届いていることが可能であり、かつ、顔面を3回以上こすること。

試行回数: 3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)

項目13 手洗い（施行回数は3回まで）

立位にて行う。立位に伴う介助は行ってもよい。立位が困難な場合は検査不可。

1 or 0

(1)麻痺手を洗面台まであげて水につける(5秒以上)

(2)両手をこするが固定しているのみ(固定は5秒間)

(3)麻痺手で非麻痺手が洗える

(4)指間を含め手をこすって洗う

採点マニュアル

開始肢位、物品配置

大腿部中央～臍部の高さの洗面台にて行い、患者の一部分につくように位置する。

蛇口操作は、非麻痺手で行ってもよい。開始肢位は、体幹横に麻痺手を置いた状態とする。

(1)麻痺手を洗面台まであげて水をつける

麻痺手を洗面台上まで上げて、流水にリーチし、麻痺側手部に水をつけることが5秒以上できれば1点、できなければ0点とする。なお、麻痺側手部の一部のみに水がつけばよい。

麻痺手は体幹に触れていてもよいが(体幹側腹と上腕部)、洗面台に触れていないこと。

(2)両手をこするが固定しているのみ

流水に対し、麻痺手を固定しながら両手で擦ることができれば1点、できなければ0点とする。

非麻痺手の動きに伴い麻痺手の固定が5秒以上できない場合や麻痺手が洗面台に触れた場合は0点とする。

麻痺手は体幹に触れていてもよい(体幹側腹と上腕部)。

(3)麻痺手で非麻痺手が洗える

非麻痺側の手背・手掌面を麻痺手で洗うことができれば1点、できなければ0点とする。

また、麻痺手が洗面台に触れた場合や非麻痺手を動かす代償動作を認める場合は0点とする。

この際、麻痺手は体幹に触れていてもよい(体幹側腹と上腕部)。

判定が難しい場合は、非麻痺手を検者が固定してもよい。

(4)指間を含め手をこすって洗う

両手の指間をあわせ協調した動きを伴って洗うことができれば1点、できなければ0点とする。

指間の一部のみ可能な場合は0点とする。麻痺手を体幹で固定することは不可とする。

使用物品と用語

洗面台の高さ: 大腿部中央～臍部の間

試行回数: 3回(3回のうち1回でも動作が遂行できれば可とする)