

業務報告

作業療法部門の活動報告 「SW テストの方法・業績と臨床例」

祐川 尚紀¹⁾

要旨：過去5年間に、リハビリテーション科作業療法（以下、OT と略す）室に処方された SW テストについてまとめた。SW テストとは皮膚知覚の中でも触圧覚の閾値を6本セットあるいは20本セットのモノフィラメントを使って評価するものである。絞扼性神経障害などの末梢神経障害では、閾値を調べてその結果をマッピングすることで神経損傷レベルや程度の把握が可能となる。この SW テストは当院の場合、年間を通して外来患者のトップクラスに入るほどの処方件数になっており、主な診断名は手根管症候群と肘部管症候群である。SW テストの実施方法と過去5年間で処方された237名の実績データ、および手術の前後で行ったテストからマッピングの実際を症例報告として紹介した。

キーワード：作業療法、SW テスト、末梢神経障害

PERFORMANCE REPORT

Activity report of Occupational Therapy(OT) office ~Implemental method,
scholarly and clinical cases of Semmes-Weinstein monofilament tests

Naoki SUKEKAWA¹⁾

Abstract: We analyzed the Semmes-Weinstein monofilament tests (SW test) that were requested to the Occupational Therapy (OT) Office, Department of Rehabilitation in the past 5 years at our hospital. The SW test is a sensory assessment tool consisting of a set of 6 or 20 monofilaments to identify deficits in threshold perception and pressure. In peripheral neuropathy such as entrapment syndrome, threshold is assessed and mapped, describing the level and degree of nerve damage. At our hospital, the number of SW test prescribed is near the top of assessment tests prescribed to outpatients throughout the year. The most common diagnoses are carpal tunnel syndrome and cubital tunnel syndrome. Here we introduce the actual data results of 237 patients of the past 5 years and describe the actual mapping from preoperative and postoperative tests using a case study.

Key words: Occupational Therapy, Semmes-Weinstein monofilament tests, peripheral neuropathy

Department of rehabilitation,
Mutsu General Hospital, 1-2-8 Kogawa-machi,
Mutsu, Aomori 035-8601, Japan
Corresponding Author: N. Sukekawa
(riha@hospital-mutsu.or.jp)

Received for publication, November 17, 2017

Accepted for publication, December 25, 2017

むつ総合病院リハビリテーション科¹⁾

責任著者：祐川尚紀

(riha@hospital-mutsu.or.jp)

〒035-8601 青森県むつ市小川町一丁目2番8号

TEL: 0175-22-2111 FAX: 0175-22-4439

平成29年11月17日受付

平成29年12月25日受理

はじめに

作業療法部門は現在 7 名の作業療法士が所属しており、入院・外来の患者に対して医師から依頼された評価・訓練を行っている。その内容は多岐に渡り、全科の患者が対象となり全ての年齢層に対して様々な評価・訓練を行う。日常生活活動（以下 ADL）の改善・獲得を中心に関節可動域（以下 ROM）訓練、筋力強化訓練、巧緻動作訓練、等が主な業務である。とりわけ評価に関してはこれから手術を行うかどうかの指標として重要であり、診断を確定するための一助を担っている。

今回、紹介するのは我々作業療法部門で年間最も多い評価件数を行っている SW テスト（Semmes-Weinstein Monofilaments Test）についてである。このテストは末梢神経障害に対して行うものであり、主に知覚障害の起きている部位や範囲を評価し、回復の過程や手指機能の実用性・知覚再教育の適否を評価するために行う。

SW テストの概要

①方法（図 1、2）

- ・セメスワインスタインモノフィラメント（Semmes-Weinstein Monofilaments）を用い検査を行う。
- ・皮膚から約 2 cm の高さから検査部位に 1.5 秒かけて垂直に下ろし、1.5 秒かけてフィラメントが撓むまで行い、1.5 秒かけて元の位置に戻す。
- ・末梢から中枢へ、細いフィラメントから太いフィラメントへ移行する。
- ・太さの異なるフィラメントで刺激して感じることでできた番号に応じて、指定された色（緑：触覚正常、青：触覚低下、紫：防御知覚低下、赤：防御知覚脱失、赤・黒斜線：測定不能）でマッピングする。

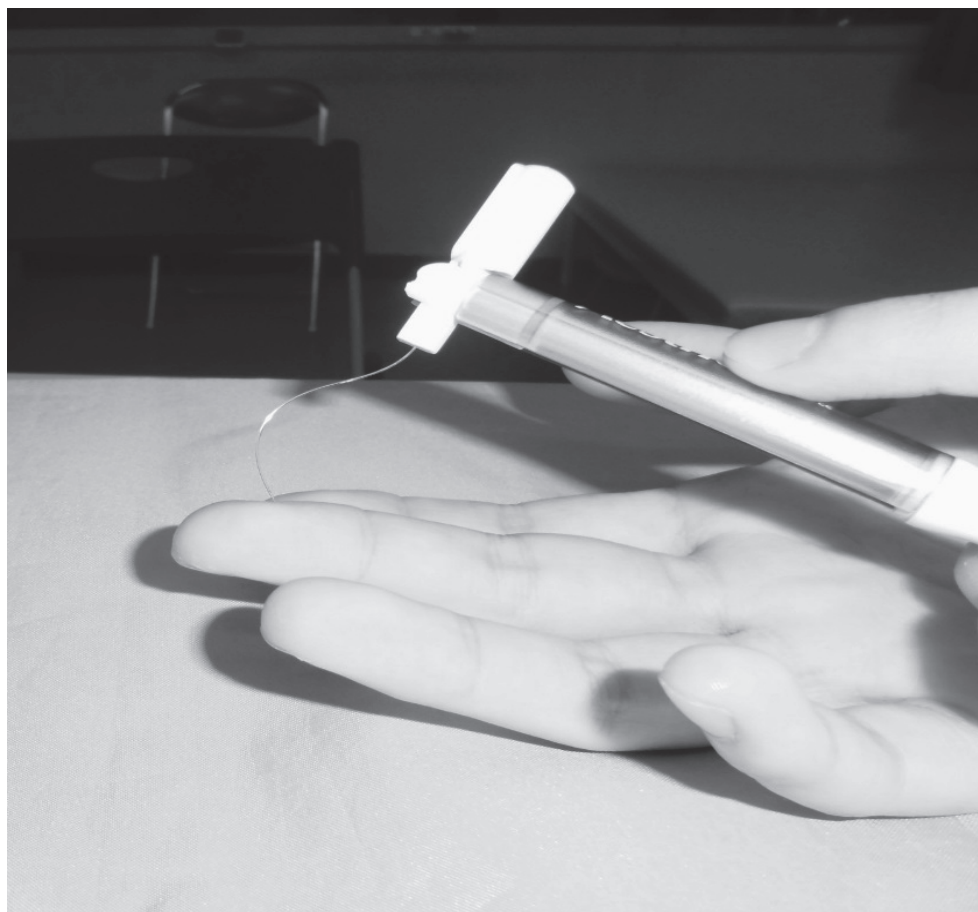


図 1 モノフィラメントの使い方

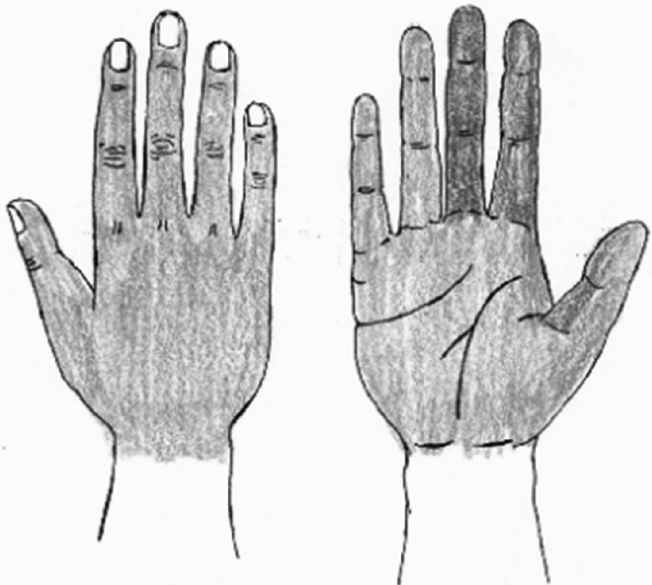


SW検査 報告書 (右手)

氏 名 _____
殿 性別 _____

患者番号 _____

診断名 _____



緑 _____

黄 _____

紫 _____

赤 _____

脱失 _____

Dysesthesia _____

Paresthesia _____

平成 年 月 日 OT

ファイル名:【作業】SW検査(右手)

図2 マッピングの1例

②実績(図3、4、5)

当部門で行われた過去5年間(平成24年度～28年度)のSWテストについて実績を挙げる。件数は237件、性別は男性が106件、女性が131件、平均年齢は64.81歳で、左右比は両側

が67件、右が101件が、左が69件であった。疾患別では手根管症候群が96件、肘部管症候群が49件、尺骨神経麻痺28件、手しびれが17件、橈骨神経麻痺が14件、正中神経麻痺が8件、その他が25件であった。

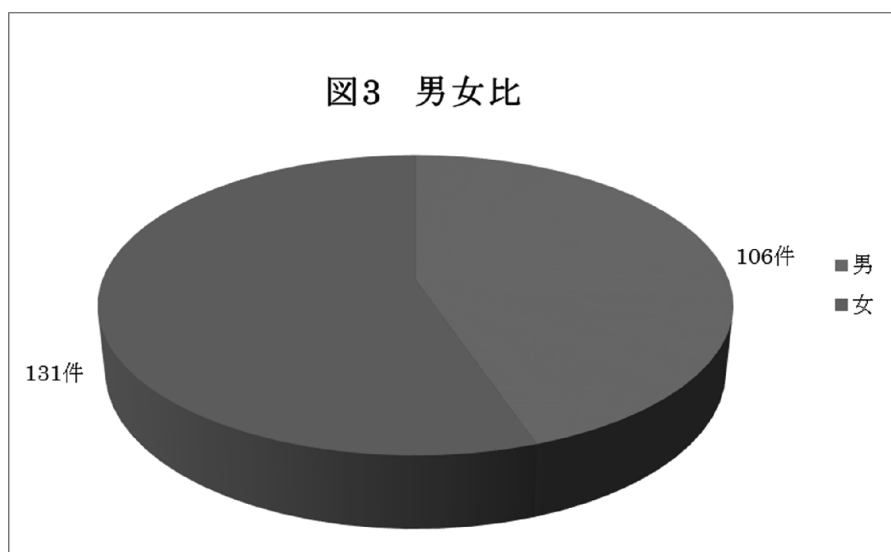


図3 男女比

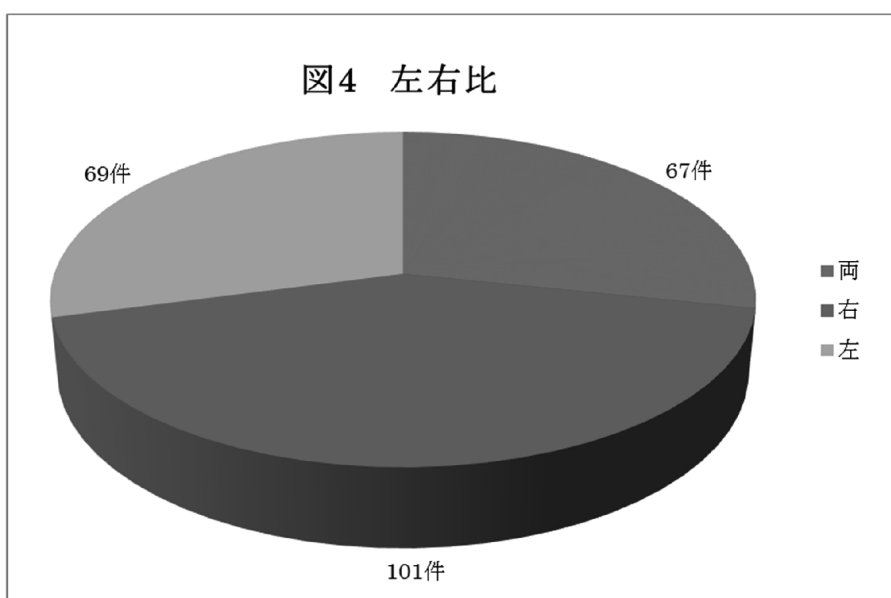


図4 左右比

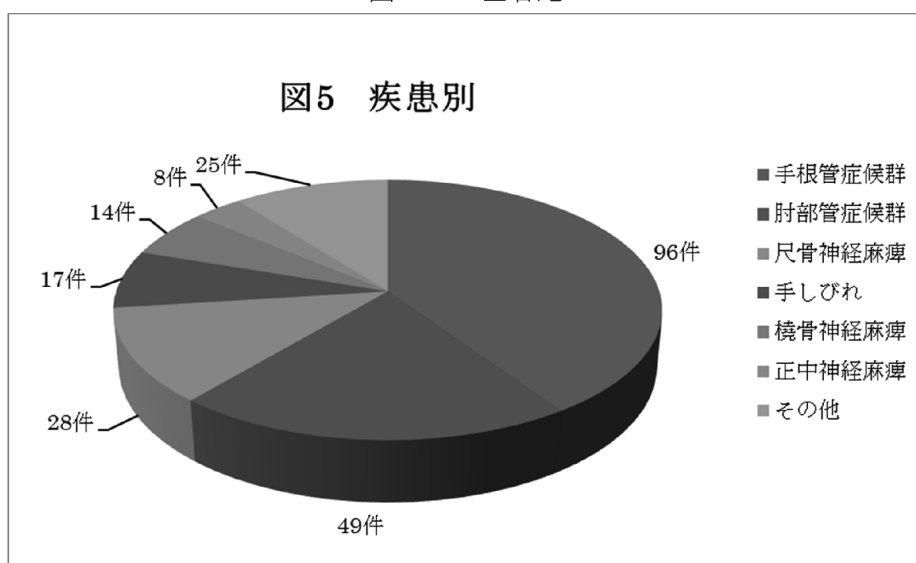


図5 疾患別件数

症例報告(図6、7、8)

ここで一症例に実際に行ったSWテストのマップ
ピング例と訓練経過について報告する。

症例：84才男性、臨床診断：右肘部管症候群
経過：

平成28年11月11日、SWテスト実施

平成29年4月19日、二回目のSWテスト実施

平成29年5月12日、当院整形外科入院、Ope

平成29年5月15日、リハビリ（作業療法訓練）開始

平成29年5月21日、退院

平成29年5月23日、外来訓練開始

平成29年9月6日、三回目のSWテスト実施、
訓練終了

結果：

- ・鈍麻域は狭小化(小指と手部尺側に残存)
- ・しびれ感は小指にのみ残存(その他は消失)
- ・スクリーニング検査のフロマン徴候は陽性から陰性へ
- ・握力は6 kg から12 kg へ改善
- ・入院訓練開始時70点だったBI (Barthel Index) は訓練終了時95点に改善
- ・特に食事に関しては右手でスプーン使用だったものが右手で箸使用に改善

1回目のSWテスト

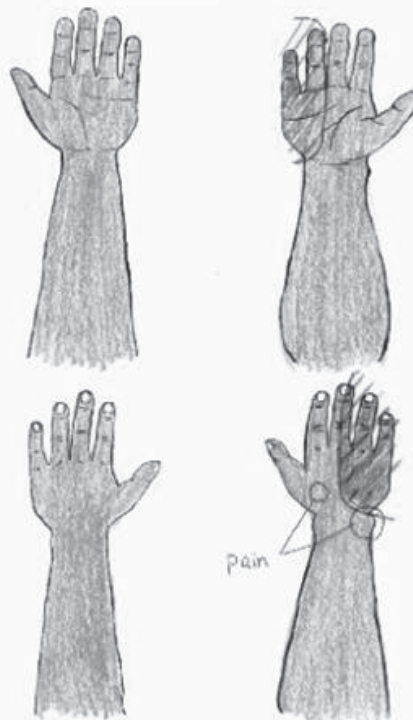
SW検査 報告書 (両手～前腕)

氏名

院

患者番号

診断名 末梢神経障害性疼痛



緑 2.83

青 2.22~3.61

紫 3.84~4.31

赤

脱失

Dysesthesia ///

Paresthesia

<主訴>

腕が痛くなった。

<経歴>

右母指内転筋 骨関節

小指外転筋

平成28年11月11日

OT 榎井

 確認

ファイル名:【作業】SW検査(両手～前腕)

図6 1回目のSWテスト

2回目のSWテスト

作業療法報告書

患者番号 _____

氏名 _____ 様

性別: 男

年齢: 85 歳

診断名 右肘部管症候群

スクリーニングテスト

評価日 平成 29 年 4 月 19 日

MMT

	右	左		右	左		右	左
肘部伸筋								
肘部伸筋	+		肘部伸筋	2				
703> 伸筋	+		肘部伸筋	4				
			尺桡伸筋	1				
			肘部屈筋	3				
			肘部屈筋	1				

握力 右: 6 kg

SW-T

左: 18 kg




< 筋萎縮 >

カズベース、骨間筋に筋萎縮 (+)

	緑	黄	紫	赤
緑	2.83	現美		
黄	3.22~3.61	Dysaesthesia		
紫	4.31	Paresthesia		
赤				

記載者 OT 黄金崎



ファイル名:【作業】末梢神経評価報告書

図 7 2 回目の SW テスト

図8 最終SWテスト

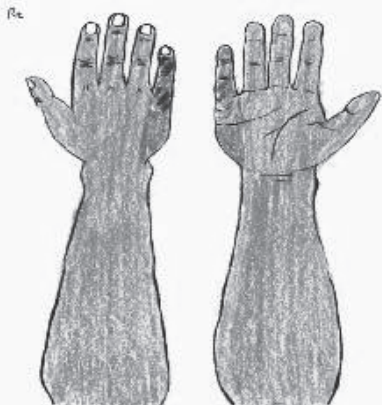
作業療法報告書

患者番: _____
 氏名: _____ 様 性別: _____ 年齢: _____ 歳
 診断名: _____ 評価日: 平成 29 年 9 月 6 日

ピンチパワー

	右	左
I-II 指腹つまみ	2.8kg	4.5kg
I-III 指腹つまみ	2.5kg	3.9kg
I-IV 指腹つまみ	1.8kg	1.7kg
二指つまみ	2.7kg	4.1kg
側腹つまみ	3.7kg	5.2kg

握力 右: 12 kg 左: 18 kg
 SW-T



<ADI> 全自立

緑	2.83	脱失	
青	3.22~3.61	Dysesthesia	////
紫	3.84~4.08	Paresthesia	
赤			

記載者 OT 笠井



ファイル名:【作業】末梢神経評価報告書

図8 3回目のSWテスト

まとめ

リハビリテーション科作業療法部門で行われているSWテストについて報告した。現在行われている作業療法部門の評価では最も年間件数の多い評価である。SWテストの方法、実績、症例報告を紹介したが、これからも患者治療の一助と

なるよう評価スキルを日々研鑽していきたいと考えている。