

2005.09.24

冷水浸漬手指皮膚温検査報告案

1 はじめに

振動障害療養者(以下、療養者)及び健常対照者(以下、対照者)を被験者とし、ISO/DIS 14835-1(現在:ISO 14835-1)に準じた冷水浸漬手指皮膚温検査を実施した。

2 対象、方法

2-1 対象

被験者および調査時期、調査医療機関は全体プロジェクトと同一である。当初の被験者予定数は療養者 名、対照者 名、全て男性であり、本検査を実施できた被験者は療養者 名、対照者 名であった。年齢、薬剤服用、振動曝露歴など調査計画時に設定した要件を満たさない被験者を除いた療養者33名、対照者25名を解析対象とした。なお、薬剤服用など一部の要件については条件を緩和し解析対象に含めた。

	人数 (人)	年齢 ($m \pm SD$)	検査医療機関		
			徳島	美唄	岩見沢
振動障害療養者	33	60.6 \pm 5.1	28	0	5
手指レイノー症状(+)	12	60.9 \pm 5.6	7	0	5
手指レイノー症状(-)	21	60.4 \pm 5.0	21	0	0
健常対照者	25	59.5 \pm 5.1	9	9	7

2-2 方法

ISO/DIS 14835-1(現在:ISO 14835-1)に準じた冷水浸漬手指皮膚温検査を実施した。検査室温は $21 \pm 1^\circ\text{C}$ に維持し、室内部位による温度差をなくすために緩徐な気流を得ることとした。被験者は上下2枚の着衣と靴下を着用することとし、室温下で椅座位にて30分間安静にした後、冷水浸漬検査を行なった。冷水温度は $12 \pm 0.5^\circ\text{C}$ に維持し持続的な攪拌することとした。両手関節まで浸漬して浸漬時間は5分間とし、浸漬直前に薄い防水手袋を着用し浸漬終了後に外した。手指皮膚温は全10指尖にサーミスタを装着し1分間間隔で測定した。測定は安静5分間、浸漬5分間、浸漬終了後15分間の計25分間行なった。

3 成績

3-1 解析対象

3-2 基本統計、検定

表1に手指レイノー症状有無別療養者および対照者の冷水浸漬前から浸漬終了後までの25分間の手指皮膚温値を比較して示した。ここでは、左右の手毎に拇指を除いた4指を合わせたものについて、それぞれ中央値(median)と4分位範囲(IQR)を用いて示し、各群間と指間およびその交互作用に関する2元配置分散分析の結果を示している。左右の拇指についても同様に示したが検定は行なっていない。拇指を除く4指の皮膚温は、冷水浸漬前において左右とも手指レイノー症状有症者が低い傾向にあり、群間要因の一部は統計的に有意であった($P=0.034 \sim 0.069$)。しかし群間の差は冷水浸漬中から減少し冷水浸漬終了後にかけてみられなくなった。

3-3 鋭敏度、特異度

表2~5に冷水浸漬前5分目、浸漬中5分目、浸漬終了後5、10、15分目の手指皮膚温の鋭敏度と特異度を示した。ここでも左右の手毎に拇指を除いた4指を合わせたものと、参考と

して拇指についても示している。基準値 (cut-off value) としては対照者の各測定時点における左右の拇指を除いた8指の皮膚温に基づいて、表内に示すような5%値と25%値に近く区切りのよい値を設定した。

表2に示すように、拇指を除く4指における対照者の特異度は、「5%基準値」で90~95%程度、「25%基準値」で65~75%程度であった。手指レイノー症状を有する者の鋭敏度は冷水浸漬前5分において「5%基準値」で35%、「25%基準値」で40~50%であり、手指レイノー症状を有しない療養者の鋭敏度は、「5%基準値」で12%前後、「25%基準値」で30%前後であった。しかし、冷水浸漬中および浸漬終了後は手指レイノー症状を有する者も有しない療養者も鋭敏度は低下した。

3-4 スコアによる評価

表6に、冷水浸漬前5分目、浸漬中5分目、浸漬終了後5、10、15分目の拇指を除く4指の皮膚温のスコア合計値の分布を示した。スコアは表内に示したように、前述の「5%基準値」(cut-off value)未満を2点、それ以上で「25%基準値」(cut-off value)未満を1点、それ以上を0点とした。4指の5測定時点を合計したスコアが20点以上は、レイノー症状有症者では左右21手中で6手(28.5%)、レイノー症状を有しない療養者は44手中で7手(15.9%)、対照者は50手中で5手(10.0%)であり、レイノー症状有症者はスコア合計値が高い傾向にあったが、レイノー症状を有しない療養者および対照者との差は大きくなかった。別に、浸漬前5分目値の拇指を除く4指の皮膚温のスコア合計値の分布を示した。ここでは、4指を合計したスコアが5点以上は、レイノー症状有症者では左右21手中で8手(38.1%)、レイノー症状を有しない療養者は44手中で8手(18.2%)、対照者は50手中で3手(6.0%)であり、レイノー症状有症者がスコア合計値が高く、レイノー症状を有しない療養者、対照者の順で続いた。

4 考察

4-1 問題点

4-2 課題

5 まとめ

表1 手指レイノー症状有無別の手指皮膚温の比較 (分散分析は拇指を除く4指について)

右手	Current VWF Rt														
	NoVWF (n=23)				CONTROL (n=25)				Factors & interaction						
	4 fingers		Thumb		4 fingers		Thumb		4 fingers		Thumb		Group	Finger	Grp.Fng
	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR			
BE1RT	28.39	11.79	28.55	11.17	30.29	7.43	30.17	6.52	29.11	7.49	30.63	6.03	0.058	0.986	1.000
BE2RT	28.23	12.10	28.62	11.32	30.25	7.77	29.94	6.84	30.45	7.22	30.92	6.34	0.060	0.985	1.000
BE3RT	28.28	12.18	28.72	11.51	30.26	8.13	29.78	6.53	30.89	7.45	31.42	6.68	0.049	0.984	1.000
BE4RT	28.30	12.12	28.60	11.39	30.34	8.13	29.69	6.53	31.13	7.52	31.76	6.41	0.043	0.990	1.000
BE5RT	28.28	12.14	28.87	11.35	30.33	8.32	29.91	7.10	31.40	7.74	31.85	6.40	0.039	0.987	1.000
DUIRT	17.66	6.04	20.29	6.10	20.03	4.06	20.83	3.09	20.10	4.30	21.63	3.47	0.088	0.340	0.980
DU2RT	15.83	5.01	17.98	5.76	17.09	2.94	18.53	2.42	16.70	2.77	18.92	2.48	0.843	0.074	0.997
DU3RT	15.02	4.49	16.34	5.74	15.18	2.10	17.04	2.24	14.90	1.81	17.20	2.05	0.187	0.054	0.999
DU4RT	14.07	3.39	15.27	5.51	14.17	1.59	15.84	2.06	14.00	1.40	16.10	1.43	0.085	0.124	1.000
DU5RT	13.46	2.74	14.52	4.60	13.65	1.34	15.00	2.07	13.50	1.03	15.40	1.41	0.152	0.184	1.000
AF1RT	14.68	3.42	16.24	6.66	14.84	1.98	16.81	2.36	14.94	1.59	17.00	2.04	0.141	0.168	1.000
AF2RT	15.34	4.10	16.55	6.84	15.58	2.64	17.37	2.47	15.40	1.82	17.50	2.51	0.312	0.327	1.000
AF3RT	15.61	4.45	16.97	7.12	16.06	3.14	17.89	3.82	15.75	2.27	17.90	3.42	0.444	0.457	0.999
AF4RT	15.85	4.56	17.34	7.98	16.44	3.71	18.25	6.95	16.18	2.61	18.30	4.52	0.601	0.491	1.000
AF5RT	16.30	4.96	17.78	8.61	16.91	3.90	18.62	7.58	16.51	3.06	18.60	5.36	0.758	0.534	0.999
AF6RT	16.61	5.35	18.17	9.25	17.16	4.40	18.85	8.82	16.78	3.44	18.90	5.75	0.781	0.540	1.000
AF7RT	16.84	5.71	18.56	9.87	17.42	5.29	19.07	10.94	17.01	3.60	19.00	7.19	0.823	0.485	1.000
AF8RT	17.15	6.16	18.99	10.17	17.62	5.56	19.31	10.83	17.30	4.37	19.06	10.28	0.891	0.506	1.000
AF9RT	17.42	6.23	19.44	10.47	17.85	6.73	19.51	11.46	17.88	5.20	19.23	10.98	0.965	0.498	1.000
AF10RT	17.60	6.48	19.77	11.07	18.04	7.94	19.77	12.32	18.20	6.66	19.60	11.69	1.000	0.557	1.000
AF11RT	17.76	6.74	20.17	11.25	18.40	10.02	20.03	12.87	18.58	8.60	20.32	12.20	0.995	0.583	1.000
AF12RT	18.02	7.57	20.48	11.72	18.64	11.34	20.18	12.73	18.78	8.63	20.81	12.24	0.974	0.644	0.999
AF13RT	18.15	7.72	20.85	12.06	19.12	11.78	20.38	13.26	19.24	9.94	22.56	12.27	0.988	0.686	0.999
AF14RT	18.31	9.13	21.09	12.03	19.28	12.97	20.55	13.61	19.35	9.07	24.00	11.91	0.947	0.739	0.999
AF15RT	18.66	9.81	21.40	11.68	19.32	13.79	20.64	13.21	19.53	10.04	24.20	12.22	0.967	0.763	0.998

左手	Current VWF Lt														
	NoVWF (n=21)				CONTROL (n=25)				Factors & interaction						
	4 fingers		Thumb		4 fingers		Thumb		4 fingers		Thumb		Group	Finger	Grp.Fng
	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR	Median	IQR			
BE1LT	28.49	12.10	31.41	11.09	31.82	8.17	31.79	6.15	28.82	7.66	29.47	7.11	0.034	0.982	1.000
BE2LT	28.56	12.01	31.68	11.40	31.82	8.44	31.79	6.24	30.15	8.22	31.10	7.62	0.042	0.990	1.000
BE3LT	28.70	12.05	31.98	11.19	31.65	8.79	31.62	5.83	31.16	8.42	32.10	7.89	0.053	0.990	1.000
BE4LT	28.70	12.20	31.73	11.35	31.85	9.13	31.53	6.20	31.03	8.34	32.22	7.55	0.060	0.990	1.000
BE5LT	28.69	11.73	31.83	11.16	31.92	9.46	31.70	6.52	31.22	8.58	32.20	7.73	0.069	0.986	1.000
DUILT	18.55	5.93	19.89	6.48	19.88	4.29	21.90	4.23	19.15	4.00	20.70	4.86	0.587	0.606	0.955
DU2LT	16.21	5.56	18.04	6.21	16.57	2.82	18.92	3.66	16.38	2.42	17.90	3.64	0.279	0.364	0.983
DU3LT	14.80	4.73	17.04	5.82	14.93	1.83	17.05	3.23	14.81	1.83	16.28	3.30	0.039	0.508	0.991
DU4LT	13.91	3.43	16.19	4.91	13.97	1.50	15.82	2.57	13.96	1.38	15.10	2.45	0.032	0.572	0.996
DU5LT	13.26	2.46	15.37	4.46	13.40	1.28	15.06	2.17	13.40	1.06	14.43	1.99	0.057	0.669	0.998
AF1LT	15.18	3.92	17.55	4.87	14.74	2.02	16.90	1.74	14.70	1.40	16.60	2.06	0.041	0.664	0.999
AF2LT	15.96	4.28	18.27	5.69	15.54	2.59	17.12	2.21	15.38	1.83	17.12	2.33	0.108	0.692	0.998
AF3LT	16.49	4.52	18.81	6.36	16.17	3.00	17.31	2.97	15.93	2.48	17.49	3.12	0.341	0.836	1.000
AF4LT	16.92	4.65	19.96	6.74	16.84	3.72	17.80	3.59	16.29	2.69	17.74	3.67	0.590	0.897	1.000
AF5LT	17.13	4.93	20.71	7.07	17.39	4.24	18.41	3.77	16.63	3.02	17.87	4.02	0.760	0.903	1.000
AF6LT	17.39	5.06	21.30	8.60	17.80	4.96	18.52	3.93	17.00	3.67	18.30	4.53	0.751	0.897	1.000
AF7LT	17.70	5.13	21.90	9.87	18.11	5.08	18.71	4.37	17.26	3.84	18.48	6.07	0.754	0.844	0.999
AF8LT	18.14	5.53	22.46	10.85	18.32	5.57	19.01	4.55	17.58	4.15	18.87	7.28	0.769	0.827	0.999
AF9LT	18.48	5.45	22.86	10.77	18.60	6.46	19.22	5.68	18.03	4.71	18.90	8.62	0.877	0.808	0.999
AF10LT	18.74	5.47	23.31	11.04	18.82	7.08	19.34	8.05	18.25	5.50	19.34	9.80	0.856	0.853	0.999
AF11LT	18.99	6.05	23.88	10.26	19.18	8.18	19.53	8.41	18.53	6.88	19.69	10.47	0.826	0.852	0.999
AF12LT	19.21	6.77	24.27	10.59	19.86	8.41	19.90	8.59	18.89	8.38	19.79	11.08	0.796	0.869	0.999
AF13LT	19.43	6.77	24.74	11.25	20.28	10.43	20.20	8.59	19.29	10.17	21.02	11.24	0.851	0.856	0.998
AF14LT	19.53	6.86	24.88	11.26	20.49	12.67	20.46	9.08	19.43	10.02	21.55	11.12	0.613	0.879	0.998
AF15LT	19.74	6.69	25.16	11.16	20.68	13.35	20.76	10.51	19.62	10.72	21.70	11.73	0.485	0.899	0.998

表2 手指皮膚温検査における敏感度 (Sn) と特異度 (Sp)、手指レイノー症状有無による比較

Rt hand																										
Time point	5th percentile								25th percentile								Cut-off value			Controls						
	VWF				No VWF				VWF				No VWF				Percentile		5th percentile		25th percentile					
	4 fingers (N=40)		Thumb (N=10)		4 fingers (N=32)		Thumb (N=23)		4 fingers (N=40)		Thumb (N=10)		4 fingers (N=32)		Thumb (N=23)		5th	25th	4 fingers (N=100)		Thumb (N=25)		4 fingers (N=100)		Thumb (N=25)	
n	Sn (%)	n	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sp (%)	5th	25th	n	Sp (%)	n	Sp (%)	n	Sp (%)	n	Sp (%)	
Be5Rt	14	35.0	3	30.0	10	10.9	2	8.7	20	50.0	5	50.0	25	27.2	6	26.1	23.00	26.00	94	94.0	25	100.0	78	78.0	21	84.0
Du5Rt	3	7.5	0	0.0	3	3.3	0	0.0	16	40.0	0	0.0	22	23.9	0	0.0	12.50	13.00	97	97.0	25	100.0	74	74.0	25	100.0
Af5Rt	3	7.5	1	10.0	2	2.2	0	0.0	15	37.5	2	20.0	28	30.4	2	8.7	15.00	16.00	87	87.0	25	100.0	70	70.0	23	92.0
Af10Rt	3	7.5	1	10.0	1	1.1	0	0.0	16	40.0	2	20.0	23	25.0	1	4.3	16.00	17.00	89	89.0	25	100.0	78	78.0	23	92.0
Af15Rt	4	10.0	1	10.0	7	7.6	0	0.0	12	30.0	3	30.0	27	29.3	3	13.0	17.00	18.00	89	89.0	25	100.0	73	73.0	23	92.0

Lt hand																										
Time point	5th percentile								25th percentile								Cut-off value			Controls						
	VWF				No VWF				VWF				No VWF				Percentile		5th percentile		25th percentile					
	4 fingers (N=44)		Thumb (N=11)		4 fingers (N=34)		Thumb (N=21)		4 fingers (N=44)		Thumb (N=11)		4 fingers (N=34)		Thumb (N=21)		5th	25th	4 fingers (N=100)		Thumb (N=25)		4 fingers (N=100)		Thumb (N=25)	
n	Sn (%)	n	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sp (%)	5th	25th	n	Sp (%)	n	Sp (%)	n	Sp (%)	n	Sp (%)	
Be5Lt	16	36.4	4	36.4	11	13.1	1	4.8	18	40.9	4	36.4	29	34.5	4	19.0	23.00	26.00	96	96.0	25	100.0	66	66.0	19	76.0
Du5Lt	9	20.5	0	0.0	7	8.3	0	0.0	13	29.5	1	9.1	25	29.8	0	0.0	12.50	13.00	96	96.0	25	100.0	69	69.0	25	100.0
Af5Lt	5	11.4	0	0.0	1	1.2	0	0.0	14	31.8	2	18.2	28	33.3	1	4.8	15.00	16.00	92	92.0	25	100.0	61	61.0	25	100.0
Af10Lt	5	11.4	0	0.0	1	1.2	0	0.0	11	25.0	1	9.1	20	23.8	0	0.0	16.00	17.00	96	96.0	25	100.0	74	74.0	25	100.0
Af15Lt	6	13.6	0	0.0	5	6.0	0	0.0	12	27.3	1	9.1	25	29.8	0	0.0	17.00	18.00	90	90.0	25	100.0	72	72.0	24	96.0

Subject number	Rt	VWF=10	NoVWF=23	Control=25
	Lt	VWF=11	NoVWF=21	Control=25

表3 手指皮膚温検査における敏感度 (Sn) と特異度 (Sp)、ストックホルムワークショップスケール (RP) による比較

Time point	Current SW												Rt hand		Cut-off value											
	5th percentile						25th percentile						Percentile													
	St 0		St 3		St 0		St 3		St 0		St 3															
	4 fingers (N=92)	Thumb (N=23)	4 fingers (N=20)	Thumb (N=5)	4 fingers (N=20)	Thumb (N=5)	4 fingers (N=92)	Thumb (N=23)	4 fingers (N=20)	Thumb (N=5)	4 fingers (N=20)	Thumb (N=5)														
n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	5th	25th											
Be5Rt	10	10.9	2	8.7	8	40.0	2	40.0	6	30.0	1	20.0	25	27.2	6	26.1	8	40.0	2	40.0	12	60.0	3	60.0	23.00	26.00
Du5Rt	3	3.3	0	0.0	3	15.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22	23.9	0	0.0	8	40.0	0	0.0	8	40.0	0	0.0	12.50	13.00
Af5Rt	2	2.2	0	0.0	3	15.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	28	30.4	2	8.7	8	40.0	2	40.0	7	35.0	0	0.0	15.00	16.00
Af10Rt	1	1.1	0	0.0	3	15.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	23	25.0	1	4.3	8	40.0	2	40.0	8	40.0	0	0.0	16.00	17.00
Af15Rt	7	7.6	0	0.0	4	20.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	27	29.3	3	13.0	6	30.0	2	40.0	6	30.0	1	20.0	17.00	18.00

Time point	Current SW												Lt hand		Cut-off value											
	5th percentile						25th percentile						Percentile													
	St 0		St 3		St 0		St 3		St 0		St 3															
	4 fingers (N=84)	Thumb (N=21)	4 fingers (N=24)	Thumb (N=6)	4 fingers (N=20)	Thumb (N=5)	4 fingers (N=84)	Thumb (N=21)	4 fingers (N=24)	Thumb (N=6)	4 fingers (N=20)	Thumb (N=5)														
n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	5th	25th											
Be5Lt	11	13.1	1	4.8	8	33.3	2	33.3	8	40.0	2	40.0	29	34.5	4	19.0	8	33.3	2	33.3	10	50.0	2	40.0	23.00	26.00
Du5Lt	7	8.3	0	0.0	6	25.0	0	0.0	3	15.0	0	0.0	25	29.8	0	0.0	8	33.3	1	16.7	5	25.0	0	0.0	12.50	13.00
Af5Lt	1	1.2	0	0.0	5	20.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	28	33.3	1	4.8	10	41.7	2	33.3	4	20.0	0	0.0	15.00	16.00
Af10Lt	1	1.2	0	0.0	5	20.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	23.8	0	0.0	8	33.3	1	16.7	3	15.0	0	0.0	16.00	17.00
Af15Lt	5	6.0	0	0.0	6	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	25	29.8	0	0.0	8	33.3	1	16.7	4	20.0	0	0.0	17.00	18.00

表4 手指皮膚温検査における敏感度 (Sn) と特異度 (Sp)、厚生労働省分類 (VS) による比較

		Ministry VS												Rt hand												
Time point	5th percentile												25th percentile				Cut-off value									
	St 1				St 3				St 1				St 3				Percentile									
	4 fingers (N=36)		Thumb (N=9)		4 fingers (N=34)		Thumb (N=16)		4 fingers (N=32)		Thumb (N=8)		4 fingers (N=36)		Thumb (N=9)		4 fingers (N=34)		Thumb (N=16)		4 fingers (N=32)		Thumb (N=8)		5th	25th
	n	Sn (%)	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)			
Be5Rt	0	0.0	0	0.0	12	18.8	2	12.5	12	37.5	3	37.5	0	0.0	0	0.0	26	40.6	6	37.5	19	59.4	5	62.5	23.00	26.00
Du5Rt	0	0.0	0	0.0	3	4.7	0	0.0	3	9.4	0	0.0	1	2.8	0	0.0	20	31.3	0	0.0	17	53.1	0	0.0	12.50	13.00
Af5Rt	0	0.0	0	0.0	2	3.1	0	0.0	3	9.4	1	12.5	2	5.6	0	0.0	24	37.5	2	12.5	17	53.1	2	25.0	15.00	16.00
Af10Rt	0	0.0	0	0.0	1	1.6	0	0.0	3	9.4	1	12.5	1	2.8	0	0.0	21	32.8	1	6.3	17	53.1	2	25.0	16.00	17.00
Af15Rt	0	0.0	0	0.0	7	10.9	0	0.0	4	12.5	1	12.5	4	11.1	1	11.1	22	34.4	2	12.5	13	40.6	3	37.5	17.00	18.00

		Ministry VS												Lt hand												
Time point	5th percentile												25th percentile				Cut-off value									
	St 1				St 3				St 1				St 3				Percentile									
	4 fingers (N=36)		Thumb (N=9)		4 fingers (N=34)		Thumb (N=16)		4 fingers (N=28)		Thumb (N=7)		4 fingers (N=36)		Thumb (N=9)		4 fingers (N=34)		Thumb (N=16)		4 fingers (N=28)		Thumb (N=7)		5th	25th
	n	Sn (%)	Sp (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)			
Be5Lt	0	0.0	0	0.0	18	28.1	3	18.8	9	32.1	2	28.6	0	0.0	0	0.0	33	51.6	5	31.3	14	50.0	3	42.9	23.00	26.00
Du5Lt	0	0.0	0	0.0	12	18.8	0	0.0	4	14.3	0	0.0	2	5.6	0	0.0	27	42.2	1	6.3	9	32.1	0	0.0	12.50	13.00
Af5Lt	0	0.0	0	0.0	3	4.7	0	0.0	3	10.7	0	0.0	3	8.3	0	0.0	29	45.3	2	12.5	10	35.7	1	14.3	15.00	16.00
Af10Lt	0	0.0	0	0.0	3	4.7	0	0.0	3	10.7	0	0.0	1	2.8	0	0.0	20	31.3	0	0.0	10	35.7	1	14.3	16.00	17.00
Af15Lt	0	0.0	0	0.0	7	10.9	0	0.0	4	14.3	0	0.0	2	5.6	0	0.0	25	39.1	0	0.0	10	35.7	1	14.3	17.00	18.00

表5 手指皮膚温検査における敏感度 (Sn) と特異度 (Sp)、厚生労働省分類 (VL) による比較

		Ministry VL												Rt hand												
		5th percentile								25th percentile																
Time point	St 0+1				St 3				St 0+1				St 3				Cut-off value									
	4 fingers (N=16)		Thumb (N=4)		4 fingers (N=10)		Thumb (N=10)		4 fingers (N=12)		Thumb (N=18)		4 fingers (N=16)		Thumb (N=4)		4 fingers (N=40)		Thumb (N=10)		4 fingers (N=72)		Thumb (N=18)		Percentile	
	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	5th	25th
Be5Rt	0	0.0	0	0.0	2	5.0	0	0.0	22	30.6	5	27.8	0	0.0	0	0.0	8	20.0	2	20.0	37	51.4	9	50.0	23.00	26.00
Du5Rt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	10.0	0	0.0	34	47.2	0	0.0	12.50	13.00
Af5Rt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.9	1	5.6	0	0.0	0	0.0	6	15.0	1	10.0	37	51.4	3	16.7	15.00	16.00
Af10Rt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	5.6	1	5.6	0	0.0	0	0.0	5	12.5	0	0.0	34	47.2	3	16.7	16.00	17.00
Af15Rt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	15.3	1	5.6	0	0.0	0	0.0	8	20.0	1	10.0	31	43.1	5	27.8	17.00	18.00

		Ministry VL												Lt hand												
		5th percentile								25th percentile																
Time point	St 0+1				St 3				St 0+1				St 3				Cut-off value									
	4 fingers (N=16)		Thumb (N=4)		4 fingers (N=10)		Thumb (N=10)		4 fingers (N=68)		Thumb (N=17)		4 fingers (N=16)		Thumb (N=4)		4 fingers (N=40)		Thumb (N=10)		4 fingers (N=68)		Thumb (N=17)		Percentile	
	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	n	Sn (%)	5th	25th
Be5Lt	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	26	38.2	5	29.4	0	0.0	0	0.0	8	20.0	1	10.0	39	57.4	7	41.2	23.00	26.00
Du5Lt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	23.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	15.0	0	0.0	32	47.1	1	5.9	12.50	13.00
Af5Lt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	8.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	15.0	0	0.0	36	52.9	3	17.6	15.00	16.00
Af10Lt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	8.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	10.0	0	0.0	27	39.7	1	5.9	16.00	17.00
Af15Lt	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	16.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	12.5	0	0.0	32	47.1	1	5.9	17.00	18.00

表6 手指皮膚温検査におけるスコア評価 (拇指を除く4指について)

手指レイノー症状の有無別比較

		RST score of 4 fingers (current hand-wise)								Score be5 only			
		≥20		≥10 to <20		≥5 to <10		<5		≥5		<5	
Total		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Right													
VWF	10	3	30.0	1	10.0	1	10.0	5	50.0	4	40.0	6	60.0
NoVWF	23	3	13.0	3	13.0	3	13.0	14	60.9	4	17.4	19	82.6
CONTROL	25	3	12.0	3	12.0	3	12.0	16	64.0	2	8.0	23	92.0
Left													
VWF	11	3	27.3	0	0.0	2	18.2	6	54.5	4	36.4	7	63.6
NoVWF	21	4	19.0	2	9.5	2	9.5	13	61.9	4	19.0	17	81.0
CONTROL	25	2	8.0	8	32.0	1	4.0	14	56.0	1	4.0	24	96.0

ストックホルムワークショップスケール (RP)による比較

		RST score of 4 fingers (current SWS finger-wise)								Score be5 only			
		≥20		≥10 to <20		≥5 to <10		<5		≥5		<5	
Total		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Right													
St 0	23	3	13.0	3	13.0	3	13.0	14	60.9	4	17.4	19	82.6
St 1+2	5	2	40.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	2	40.0	3	60.0
St 3	5	1	20.0	1	20.0	1	20.0	2	40.0	2	40.0	3	60.0
Left													
St 0	21	4	19.0	2	9.5	2	9.5	13	61.9	4	19.0	17	81.0
St 1+2	6	2	33.3	0	0.0	1	16.7	3	50.0	2	33.3	4	66.7
St 3	5	1	20.0	0	0.0	1	20.0	3	60.0	2	40.0	3	60.0

Score 0: Within 25th percentile
 1: Between 5th and 25th percentiles
 2: Within 5th percentile

厚生労働省分類 (VS)による比較

		RST score of 4 fingers (Ministry VS)								Score be5 only			
		≥20		≥10 to <20		≥5 to <10		<5		≥5		<5	
Total		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Right													
St 1	9	0	0.0	0	0.0	1	11.1	8	88.9	0	0.0	9	100.0
St 2	16	2	12.5	4	25.0	2	12.5	8	50.0	3	18.8	13	81.3
St 3	8	4	50.0	0	0.0	1	12.5	3	37.5	3	37.5	5	62.5
Left													
St 1	9	0	0.0	0	0.0	1	6.3	8	88.9	0	0.0	9	100.0
St 2	16	5	31.3	2	12.5	1	6.3	8	50.0	5	31.3	11	68.8
St 3	7	2	28.6	0	0.0	2	28.6	3	42.9	3	42.9	4	57.1

厚生労働省分類 (VL)による比較

		RST score of 4 fingers (Ministry VL)								Score be5 only			
		≥20		≥10 to <20		≥5 to <10		<5		≥5		<5	
Total		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Right													
St 0+1	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	100.0
St 2	10	0	0.0	1	10.0	2	20.0	7	70.0	0	0.0	10	100.0
St 3	18	6	33.3	3	16.7	2	11.1	7	38.9	6	33.3	12	66.7
Left													
St 0+1	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	100.0
St 2	10	0	0.0	1	1.0	1	10.0	8	80.0	0	0.0	10	100.0
St 3	17	7	41.2	1	5.9	3	17.6	6	35.3	8	47.1	9	52.9