

表 4 労働省分類 VS の症度による冷水浸漬試験中の手指皮膚血流の代表値および回復率の比較 [領域 A:末節部]

測定指	測定点	S ₃ (n=8)	S ₂ (n=15)	S ₁ (n=8)	対照群 (n=24)
示指	常温下	1.63 (0.63)	1.85 (0.52)	2.19 (0.35)	2.14 (0.44)
	浸漬中	1.13 (0.19) [†]	1.29 (0.19)	1.50 (0.33)	1.37 (0.25)
	回復期	1.18 (0.43) ^{**†}	1.65 (0.47)	1.98 (0.48)	1.84 (0.41)
	(回復率) [#]	1.15 (0.28) [*]	1.43 (0.37)	1.42 (0.28)	1.57 (0.31)
中指	常温下	1.47 (0.46) ^{**†}	1.84 (0.46) [*]	2.20 (0.38)	2.27 (0.53)
	浸漬中	1.10 (0.26) ^{**†}	1.29 (0.23)	1.56 (0.35)	1.49 (0.33)
	回復期	1.06 (0.36) ^{**††}	1.52 (0.46)	1.98 (0.49)	1.86 (0.48)
	(回復率) [#]	1.07 (0.31) ^{**}	1.33 (0.31)	1.38 (0.25)	1.54 (0.39)
環指	常温下	1.61 (0.55) ^{*†}	1.86 (0.59)	2.36 (0.38)	2.30 (0.51)
	浸漬中	1.14 (0.22) ^{**††}	1.31 (0.21) [*]	1.63 (0.38)	1.57 (0.29)
	回復期	1.16 (0.36) ^{**††}	1.59 (0.44)	2.08 (0.51)	1.90 (0.48)
	(回復率) [#]	1.12 (0.18) [*]	1.42 (0.30)	1.43 (0.27)	1.58 (0.44)

平均(標準偏差)

[#]回復率は次式による：回復率=(回復期 5 点の平均値)/(浸漬中 5 点の最低値)

^{*}p<0.05, ^{**}p<0.01 (vs.対照群)、[†]p<0.05, ^{††}p<0.01 (vs.S₁群): Bonferroni の多重比較。

表5-(1) 冷水浸漬試験における手指皮膚血流の結果の個人判定〔領域A:末節部〕

ID	年齢	被験側	SWS-Rによる症度		労働省 症度(VS)	異常 所見数	症度 区分	示指			
			右	左				常温下	浸漬中	回復期	回復率
1101T	67	R	0	0	2	0	0	2.23 (0)	1.51 (0)	1.81 (0)	1.31 (0)
1102T	62	R	0	0	2	4	1	1.17 (1)	1.12 (0)	1.25 (0)	1.25 (0)
1103T	64	R	2 (II-V)	0	3	10	3	0.92 (1)	1.05 (0)	0.87 (1)	0.96 (1)
1104T	62	L	0	0	2	0	0	1.86 (0)	1.23 (0)	1.98 (0)	1.77 (0)
1105T	65	R	0	0	1	0	0	2.00 (0)	1.56 (0)	1.88 (0)	1.28 (0)
1106T	63	L	0	0	2	0	0	2.44 (0)	1.49 (0)	2.02 (0)	1.44 (0)
1107T	65	R	0	0	2	2	0	1.50 (0)	1.36 (0)	1.54 (0)	1.23 (0)
1109T	54	R	0	0	2	1	0	1.77 (0)	1.36 (0)	1.26 (0)	1.04 (1)
1110T	54	L	0	0	2	0	0	2.53 (0)	1.57 (0)	2.32 (0)	1.61 (0)
1111T	65	R	0	0	1	0	0	2.01 (0)	1.29 (0)	2.00 (0)	1.60 (0)
1112T	55	R	0	0	2	1	0	1.39 (1)	1.14 (0)	1.31 (0)	1.24 (0)
1113T	57	R	0	0	3	6	2	1.08 (1)	0.96 (1)	1.14 (1)	1.48 (0)
1114T	59	R	0	0	1	0	0	1.88 (0)	1.35 (0)	1.88 (0)	1.55 (0)
1115T	52	L	0	0	1	0	0	2.80 (0)	2.18 (0)	2.81 (0)	1.40 (0)
1116T	56	L	0	0	1	0	0	1.95 (0)	1.28 (0)	1.43 (0)	1.13 (0)
1117T	54	L	0	0	1	0	0	2.63 (0)	1.79 (0)	2.44 (0)	1.45 (0)
1118T	52	R	1 (II-V)	1 (II-V)	3	12	3	0.79 (1)	0.79 (1)	0.65 (1)	0.92 (1)
1120T	50	R	3 (II-V)	3 (II-V)	2	3	1	2.29 (0)	1.29 (0)	1.12 (1)	0.88 (1)
1121T	64	R	0	0	2	0	0	1.94 (0)	1.23 (0)	1.46 (0)	1.28 (0)
1122T	64	R	0	0	1	0	0	2.41 (0)	1.29 (0)	2.28 (0)	2.00 (0)
1123T	65	L	2 (II-V)	2 (II-V)	3	0	0	2.51 (0)	1.26 (0)	2.04 (0)	1.66 (0)
1124T	64	R	2 (II-IV)	2 (II-IV)	2	0	0	2.63 (0)	1.36 (0)	2.26 (0)	1.76 (0)
1125T	63	L	0	0	1	0	0	2.21 (0)	1.65 (0)	1.77 (0)	1.14 (0)
1126T	57	L	0	2 (III-V)	2	3	1	0.88 (1)	1.21 (0)	1.74 (0)	2.00 (0)
1127T	60	L	0	2 (II-V)	3	0	0	1.99 (0)	1.35 (0)	1.55 (0)	1.19 (0)
1128T	56	R	0	0	2	0	0	2.26 (0)	1.61 (0)	2.54 (0)	2.19 (0)
1129I	64	R	3 (II-V)	3 (II-V)	3	5	1	1.91 (0)	1.10 (0)	0.99 (1)	1.04 (1)
1130I	61	L	3 (I-V)	3 (I-V)	3	8	2	1.69 (0)	1.31 (0)	1.08 (1)	0.96 (1)
1131I	59	L	3 (II-V)	3 (II-V)	2	3	1	1.82 (0)	1.08 (0)	1.64 (0)	1.59 (0)
1132I	68	R	3 (I-V)	3 (I-V)	3	3	1	2.16 (0)	1.22 (0)	1.12 (1)	0.95 (1)
1133I	67	R	2 (II-V)	2 (II-V)	2	8	2	1.39 (1)	1.00 (0)	1.11 (1)	1.16 (0)

#1 SWS-R:ストックホルムワークショップスケールによる症度欄の()はVWF有症指を示す。VWF有症指、無症指の判別は問診票への記入による。
 #2 測定値欄の()内の数字は判定結果を示す。(0)所見なし、(1)所見あり。また、個人結果の判定の際には、対照群の測定値の「平均値-1.5標準偏差」をカットオフ値として用いた。
 #3 症度区分は3未満を「異常なし:0」、3~6未満を「症度I:1」、6~9未満を「症度II:2」、9以上を「症度III:3」とした。

表5-(2) 冷水浸漬試験における手指皮膚血流の結果の個人判定〔領域A:末節部〕

中指				環指			
常温下	浸漬中	回復期	回復率	常温下	浸漬中	回復期	回復率
2.18 (0)	1.48 (0)	1.63 (0)	1.16 (0)	2.71 (0)	1.62 (0)	2.02 (0)	1.35 (0)
1.51 (0)	1.00 (0)	1.09 (1)	1.13 (0)	1.13 (1)	1.03 (1)	1.20 (0)	1.49 (0)
0.96 (1)	0.91 (1)	0.75 (1)	0.83 (1)	0.91 (1)	0.92 (1)	0.87 (1)	1.08 (0)
1.86 (0)	1.20 (0)	1.84 (0)	1.77 (0)	1.77 (0)	1.23 (0)	1.78 (0)	1.65 (0)
1.89 (0)	1.31 (0)	1.84 (0)	1.44 (0)	2.09 (0)	1.41 (0)	1.96 (0)	1.51 (0)
2.28 (0)	1.74 (0)	2.16 (0)	1.29 (0)	2.17 (0)	1.46 (0)	2.01 (0)	1.38 (0)
1.62 (0)	1.20 (0)	1.34 (0)	1.38 (0)	1.28 (1)	1.06 (1)	1.23 (0)	1.54 (0)
1.74 (0)	1.42 (0)	1.24 (0)	1.08 (0)	1.77 (0)	1.43 (0)	1.26 (0)	1.12 (0)
2.25 (0)	1.33 (0)	2.04 (0)	1.57 (0)	2.23 (0)	1.37 (0)	1.93 (0)	1.73 (0)
2.07 (0)	1.58 (0)	1.88 (0)	1.24 (0)	2.16 (0)	1.61 (0)	2.05 (0)	1.33 (0)
1.60 (0)	1.43 (0)	1.61 (0)	1.34 (0)	1.92 (0)	1.48 (0)	1.66 (0)	1.19 (0)
1.15 (1)	1.08 (0)	1.18 (0)	1.50 (0)	1.31 (1)	1.08 (1)	1.23 (0)	1.36 (0)
1.88 (0)	1.33 (0)	1.86 (0)	1.45 (0)	2.02 (0)	1.55 (0)	2.17 (0)	1.49 (0)
2.83 (0)	2.23 (0)	2.99 (0)	1.33 (0)	3.08 (0)	2.37 (0)	3.10 (0)	1.42 (0)
2.08 (0)	1.38 (0)	1.39 (0)	1.05 (0)	2.20 (0)	1.37 (0)	1.36 (0)	1.02 (0)
2.80 (0)	1.92 (0)	2.44 (0)	1.26 (0)	2.86 (0)	1.89 (0)	2.47 (0)	1.41 (0)
0.85 (1)	0.79 (1)	0.63 (1)	0.83 (1)	0.82 (1)	0.79 (1)	0.68 (1)	0.89 (1)
2.33 (0)	1.52 (0)	1.23 (0)	0.79 (1)	2.36 (0)	1.51 (0)	1.42 (0)	0.98 (0)
1.98 (0)	1.29 (0)	1.44 (0)	1.14 (0)	2.28 (0)	1.36 (0)	1.48 (0)	1.24 (0)
2.03 (0)	1.20 (0)	2.00 (0)	1.94 (0)	2.26 (0)	1.33 (0)	2.06 (0)	2.02 (0)
1.62 (0)	1.02 (0)	1.51 (0)	1.60 (0)	2.25 (0)	1.26 (0)	1.73 (0)	1.42 (0)
2.45 (0)	1.29 (0)	2.06 (0)	1.64 (0)	2.53 (0)	1.42 (0)	2.16 (0)	1.65 (0)
2.34 (0)	1.79 (0)	1.97 (0)	1.32 (0)	2.54 (0)	1.94 (0)	2.13 (0)	1.27 (0)
0.82 (1)	1.21 (0)	1.50 (0)	1.81 (0)	0.80 (1)	1.25 (0)	1.49 (0)	1.80 (0)
1.96 (0)	1.67 (0)	1.63 (0)	0.97 (0)	1.98 (0)	1.48 (0)	1.60 (0)	1.08 (0)
2.32 (0)	1.53 (0)	2.31 (0)	1.79 (0)	2.54 (0)	1.57 (0)	2.52 (0)	2.02 (0)
1.85 (0)	1.05 (0)	0.83 (1)	0.88 (1)	1.87 (0)	1.22 (0)	0.95 (1)	0.99 (0)
1.37 (1)	1.06 (0)	0.85 (1)	0.85 (1)	1.52 (1)	1.11 (1)	0.97 (1)	1.04 (0)
1.91 (0)	0.94 (1)	0.95 (1)	1.05 (0)	1.78 (0)	0.98 (1)	1.28 (0)	1.31 (0)
2.01 (0)	1.18 (0)	1.12 (1)	0.99 (0)	2.18 (0)	1.31 (0)	1.23 (0)	1.03 (0)
1.29 (1)	0.90 (1)	0.94 (1)	1.05 (0)	1.40 (1)	1.02 (1)	1.04 (1)	1.17 (0)

表 6 SWS-R と労働省分類 VS による症度と検査による症度との関係〔領域 A:末節部〕

		被験者数	症度 0	症度 I	症度 II	症度 III
SWS-R	SW0	19	17	1	1	0
	SW1-2	7	3	1	1	2
	SW3	5	0	4	1	0
VS	S ₁	8	8	0	0	0
	S ₂	15	10	4	1	0
	S ₃	8	2	2	2	2

症度は示指、中指、環指の各指について、常温下、浸漬中、回復期の各段階での皮膚血流と回復率に認められた総異常所見数から判定した。

表 7 レーザー血流画像化装置による末梢循環機能検査の評価〔領域 A:末節部〕

i) 有症者と無症者のスクリーニング

	被験者数	検査結果		敏感度 (sensitivity)	特異度 (specificity)
		所見有り [#] (+)	所見無し (-)		
療養群 VWF[+]	12	9	3	75.0	—
" VWF[-]	19	2	17	—	89.5
(対照群)	24	0	24	—	100.0

ii) 有症指と無症指のスクリーニング

	被験指数	検査結果		敏感度 (sensitivity)	特異度 (specificity)	
		所見有り [#] (+)	所見無し (-)			
示指	VWF[+]	11	7	4	63.6	—
	VWF[-]	20	5	15	—	75.0
	(対照群)	24	4	20	—	83.3
中指	VWF[+]	12	9	3	75.0	—
	VWF[-]	19	2	17	—	89.5
	(対照群)	24	1	23	—	95.8
環指	VWF[+]	12	8	4	66.7	—
	VWF[-]	19	3	16	—	84.2
	(対照群)	23	3	20	—	87.0
(計)	VWF[+]	35	24	11	68.6	—
	VWF[-]	58	10	48	—	82.8
	(対照群)	71	8	63	—	88.7

有症者と無症者では、症度 I 以上の場合を「所見有り」とした。有症指と無症指では、常温下、浸漬中、回復期、回復率のいずれかに異常所見を認める場合を「所見有り」とした。なお、有症指と無症指の判別は被験者の問診票への記載によった。

表 8. 療養群と対照群における冷水浸漬試験中の手指皮膚血流の比較〔領域 B:手指全体〕

測定指	測定点	療養群 VWF(+) (n=12)	療養群 VWF(-) (n=19)	対照群 (n=24)	
示指	常温下前値	1.44 (0.50)	1.65 (0.43)	1.68 (0.34)	
	浸漬 1 分値	1.10 (0.24)	1.14 (0.26)	1.04 (0.19)	
	" 3 分値	1.02 (0.20)	1.18 (0.26)	1.10 (0.22)	
	" 5 分値	1.03 (0.20)	1.19 (0.24)	1.11 (0.20)	
	" 7 分値	1.04 (0.19)	1.17 (0.23)	1.13 (0.20)	
	" 9 分値	1.05 (0.20)	1.18 (0.23)	1.16 (0.18)	
	回復 1 分値	1.10 (0.27) ^{*†}	1.43 (0.36)	1.40 (0.24)	
	" 3 分値	1.18 (0.37)	1.47 (0.38)	1.47 (0.31)	
	" 5 分値	1.18 (0.43)	1.53 (0.45)	1.48 (0.32)	
	" 7 分値	1.20 (0.46)	1.56 (0.51)	1.50 (0.33)	
	" 9 分値	1.21 (0.48) [†]	1.61 (0.46)	1.53 (0.33)	
	中指	常温下前値	1.29 (0.37) [*]	1.54 (0.36)	1.63 (0.32)
		浸漬 1 分値	0.98 (0.24)	1.07 (0.23)	1.05 (0.19)
		" 3 分値	0.97 (0.20)	1.12 (0.23)	1.13 (0.21)
" 5 分値		0.99 (0.20)	1.13 (0.23)	1.14 (0.20)	
" 7 分値		1.00 (0.20)	1.12 (0.21)	1.16 (0.18)	
" 9 分値		1.00 (0.23) [*]	1.13 (0.20)	1.18 (0.18)	
回復 1 分値		0.99 (0.23) ^{**††}	1.31 (0.30)	1.41 (0.26)	
" 3 分値		1.02 (0.28) ^{**†}	1.34 (0.33)	1.40 (0.29)	
" 5 分値		1.02 (0.32) ^{**†}	1.40 (0.39)	1.42 (0.32)	
" 7 分値		1.02 (0.35) [†]	1.40 (0.44)	1.42 (0.32)	
" 9 分値		1.03 (0.36) ^{**††}	1.44 (0.41)	1.46 (0.30)	
環指 [#]		常温下前値	1.33 (0.41) [*]	1.62 (0.43)	1.70 (0.31)
		浸漬 1 分値	0.98 (0.23)	1.09 (0.26)	1.06 (0.20)
		" 3 分値	1.00 (0.21)	1.18 (0.28)	1.20 (0.20)
	" 5 分値	1.03 (0.21)	1.18 (0.26)	1.22 (0.20)	
	" 7 分値	1.04 (0.19)	1.18 (0.23)	1.21 (0.18)	
	" 9 分値	1.04 (0.22) [*]	1.18 (0.24)	1.24 (0.17)	
	回復 1 分値	1.07 (0.23) ^{**††}	1.41 (0.35)	1.48 (0.23)	
	" 3 分値	1.11 (0.28) ^{**†}	1.43 (0.34)	1.48 (0.32)	
	" 5 分値	1.10 (0.33) [†]	1.49 (0.42)	1.48 (0.34)	
	" 7 分値	1.11 (0.36) [†]	1.48 (0.45)	1.47 (0.37)	
	" 9 分値	1.13 (0.38) [†]	1.51 (0.42)	1.51 (0.34)	

平均(標準偏差)

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$ (vs.対照群)、[†] $p < 0.05$, ^{††} $p < 0.01$ (vs.VWF(-)群): Bonferroni の多重比較。

[#]対照群 24 名のうち末節部の欠損を認めた 1 名を除外した 23 名を解析。

表 9 療養群と対照群における冷水浸漬中の手指皮膚血流の代表値および回復率の比較 [領域 B:手指全体]

測定指	測定点	療養群 VWF(+) (n=12)	療養群 VWF(-) (n=19)	対照群 (n=24)
示指	常温下	1.44 (0.50)	1.65 (0.43)	1.68 (0.34)
	浸漬中	1.04 (0.20)	1.18 (0.23)	1.13 (0.18)
	回復期	1.17 (0.40) [†]	1.52 (0.42)	1.49 (0.29)
	(回復率) [#]	1.20 (0.30) [*]	1.39 (0.28)	1.47 (0.27)
中指	常温下	1.29 (0.37) [*]	1.54 (0.36)	1.63 (0.32)
	浸漬中	1.00 (0.20)	1.13 (0.21)	1.16 (0.18)
	回復期	1.02 (0.31) ^{**††}	1.38 (0.36)	1.42 (0.28)
	(回復率) [#]	1.10 (0.26) ^{**}	1.33 (0.25)	1.42 (0.29)
環指	常温下	1.13 (0.41) [*]	1.62 (0.43)	1.70 (0.31)
	浸漬中	1.04 (0.20) [*]	1.18 (0.24)	1.23 (0.18)
	回復期	1.10 (0.31) ^{**†}	1.46 (0.39)	1.49 (0.30)
	(回復率) [#]	1.15 (0.23) ^{**}	1.37 (0.24)	1.45 (0.30)

平均(標準偏差)

[#]回復率は次式による：回復率=(回復期 5 点の平均値) / (浸漬中 5 点の最低値)

^{*}p<0.05, ^{**}p<0.01(vs.対照群)、[†]p<0.05, ^{††}p<0.01(vs.VWF(-)群): Bonferroni の多重比較。

表 10 SWS-R の症度による冷水浸漬試験中の手指皮膚血流の代表値および回復率の比較 [領域 B:手指全体]

測定指	測定点	SW (3) (n=5)	SW (2・1) (n=7)	SW (0) (n=19)	対照群 (n=24)
示指	常温下	1.56 (0.26)	1.35 (0.63)	1.65 (0.43)	1.68 (0.34)
	浸漬中	1.03 (0.15)	1.05 (0.23)	1.18 (0.23)	1.13 (0.18)
	回復期	1.03 (0.18)	1.28 (0.49)	1.52 (0.42)	1.49 (0.29)
	(回復率) [#]	1.08 (0.23) [*]	1.28 (0.33)	1.39 (0.28)	1.47 (0.27)
中指	常温下	1.46 (0.19)	1.16 (0.43) [*]	1.54 (0.36)	1.63 (0.32)
	浸漬中	0.99 (0.17)	1.00 (0.23)	1.13 (0.21)	1.16 (0.18)
	回復期	0.90 (0.10) ^{**†}	1.10 (0.38) [*]	1.38 (0.36)	1.42 (0.28)
	(回復率) [#]	0.97 (0.11) ^{**}	1.19 (0.31)	1.33 (0.25)	1.42 (0.29)
環指	常温下	1.51 (0.27)	1.20 (0.46) [*]	1.62 (0.43)	1.70 (0.31)
	浸漬中	1.06 (0.21)	1.02 (0.21)	1.18 (0.24)	1.23 (0.18)
	回復期	1.04 (0.17)	1.15 (0.39)	1.46 (0.39)	1.49 (0.30)
	(回復率) [#]	1.07 (0.14) [*]	1.21 (0.28)	1.37 (0.24)	1.45 (0.30)

平均(標準偏差)

[#]回復率は次式による：回復率=(回復期 5 点の平均値)/(浸漬中 5 点の最低値)

^{*} $p < 0.05$, ^{**} $p < 0.01$ (vs. 対照群)、[†] $p < 0.05$ (vs. SW(0)群): Bonferroni の多重比較。

表 11 労働省分類 VS の症度による冷水浸漬試験中の手指皮膚血流の代表値および回復率の比較 [領域 B:手指全体]

測定指	測定点	S ₃ (n=8)	S ₂ (n=15)	S ₁ (n=8)	対照群 (n=24)
示指	常温下	1.32 (0.43) [†]	1.54 (0.43)	1.86 (0.41)	1.68 (0.34)
	浸漬中	1.00 (0.23) [†]	1.11 (0.15)	1.27 (0.28)	1.13 (0.18)
	回復期	1.02 (0.33) ^{*††}	1.41 (0.38)	1.69 (0.42)	1.49 (0.29)
	(回復率) [#]	1.10 (0.18) [*]	1.38 (0.32)	1.40 (0.27)	1.47 (0.27)
中指	常温下	1.21 (0.33) ^{*††}	1.39 (0.31)	1.75 (0.36)	1.63 (0.32)
	浸漬中	0.96 (0.20) [†]	1.05 (0.16)	1.24 (0.23)	1.16 (0.18)
	回復期	0.94 (0.27) ^{**††}	1.22 (0.31)	1.56 (0.36)	1.42 (0.28)
	(回復率) [#]	1.07 (0.24) [*]	1.27 (0.28)	1.36 (0.25)	1.42 (0.29)
環指	常温下	1.25 (0.36) ^{*††}	1.44 (0.38) [†]	1.87 (0.41)	1.70 (0.31)
	浸漬中	0.99 (0.18) ^{*††}	1.08 (0.17) [†]	1.33 (0.26)	1.23 (0.18)
	回復期	0.99 (0.26) ^{**††}	1.30 (0.29) [†]	1.69 (0.40)	1.49 (0.30)
	(回復率) [#]	1.09 (0.17) ^{**}	1.34 (0.26)	1.39 (0.24)	1.45 (0.30)

平均(標準偏差)

[#]回復率は次式による：回復率=(回復期 5 点の平均値)/(浸漬中 5 点の最低値)

^{*}p<0.05, ^{**}p<0.01 (vs.対照群)、[†]p<0.05, ^{††}p<0.01 (vs.S₁群): Bonferroni の多重比較。

表 12-1) 冷水浸漬試験における手指皮膚血流の結果の個人判定〔領域 B:手指全体〕

ID	年齢	被験側	SWS-Rによる症度		労働省 症度(VS)	異常 所見数	症度 区分	示指			
			右	左				常温下	浸漬中	回復期	回復率
1101T	67	R	0	0	2	0	0	1.70 (0)	1.19 (0)	1.50 (0)	1.37 (0)
1102T	62	R	0	0	2	6	2	1.06 (1)	0.98 (0)	1.06 (0)	1.19 (0)
1103T	64	R	2 (II-V)	0	3	11	3	0.81 (1)	0.86 (0)	0.77 (1)	1.00 (1)
1104T	62	L	0	0	2	1	0	1.71 (0)	1.11 (0)	1.83 (0)	1.76 (0)
1105T	65	R	0	0	1	0	0	1.81 (0)	1.22 (0)	1.65 (0)	1.36 (0)
1106T	63	L	0	0	2	0	0	2.17 (0)	1.31 (0)	1.73 (0)	1.29 (0)
1107T	65	R	0	0	2	5	1	1.10 (1)	0.96 (0)	1.25 (0)	1.35 (0)
1109T	54	R	0	0	2	0	0	1.50 (0)	1.18 (0)	1.18 (0)	1.07 (0)
1110T	54	L	0	0	2	0	0	1.85 (0)	1.20 (0)	1.74 (0)	1.60 (0)
1111T	65	R	0	0	1	0	0	1.46 (0)	1.06 (0)	1.51 (0)	1.46 (0)
1112T	55	R	0	0	2	1	0	1.14 (1)	1.01 (0)	1.14 (0)	1.28 (0)
1113T	57	R	0	0	3	9	3	0.98 (1)	0.80 (1)	0.97 (1)	1.39 (0)
1114T	59	R	0	0	1	0	0	1.35 (0)	1.02 (0)	1.67 (0)	1.78 (0)
1115T	52	L	0	0	1	0	0	2.63 (0)	1.83 (0)	2.60 (0)	1.45 (0)
1116T	56	L	0	0	1	0	0	1.67 (0)	1.23 (0)	1.31 (0)	1.07 (0)
1117T	54	L	0	0	1	0	0	2.38 (0)	1.59 (0)	1.96 (0)	1.26 (0)
1118T	52	R	1 (II-V)	1 (II-V)	3	12	3	0.74 (1)	0.75 (1)	0.63 (1)	0.91 (1)
1120T	50	R	3 (II-V)	3 (II-V)	2	3	1	2.01 (0)	1.24 (0)	1.11 (0)	0.91 (1)
1121T	64	R	0	0	2	0	0	1.69 (0)	1.15 (0)	1.26 (0)	1.15 (0)
1122T	64	R	0	0	1	0	0	1.93 (0)	1.12 (0)	1.88 (0)	1.86 (0)
1123T	65	L	2 (II-V)	2 (II-V)	3	0	0	1.76 (0)	1.15 (0)	1.50 (0)	1.34 (0)
1124T	64	R	2 (II-IV)	2 (II-IV)	2	0	0	2.30 (0)	1.17 (0)	1.96 (0)	1.68 (0)
1125T	63	L	0	0	1	0	0	1.74 (0)	1.34 (0)	1.48 (0)	1.21 (0)
1126T	57	L	0	2(III-V)	2	3	1	0.80 (1)	1.10 (0)	1.54 (0)	1.75 (0)
1127T	60	L	0	2 (II-V)	3	0	0	1.88 (0)	1.44 (0)	1.56 (0)	1.11 (0)
1128T	56	R	0	0	2	0	0	1.75 (0)	1.43 (0)	2.15 (0)	2.05 (0)
1129I	64	R	3 (II-V)	3 (II-V)	3	4	1	1.38 (0)	0.94 (0)	0.87 (1)	1.12 (0)
1130I	61	L	3 (I-V)	3 (I-V)	3	5	1	1.40 (0)	1.12 (0)	0.99 (1)	0.95 (1)
1131I	59	L	3 (II-V)	3 (II-V)	2	3	1	1.43 (0)	0.90 (0)	1.29 (0)	1.47 (0)
1132I	68	R	3 (I-V)	3 (I-V)	3	4	1	1.58 (0)	0.93 (0)	0.88 (1)	0.98 (1)
1133I	67	R	2 (II-V)	2 (II-V)	2	8	2	1.16 (1)	0.89 (0)	0.98 (1)	1.13 (0)

#1 SWS-R:ストックホルムワークショップスケールによる症度欄の()はレイノー有症指を示す。

#2 測定値欄の()内の数字は判定結果を示す。(0)所見なし、(1)所見あり。また、個人結果の判定の際には、対照群の測定値の「平均値-1.5標準偏差」をカットオフ値として用いた。

#3 症度区分は3未満を「異常なし:0」、3~6未満を「症度Ⅰ:1」、6~9未満を「症度Ⅱ:2」、9以上を「症度Ⅲ:3」とした。

表 12-2 (2) 冷水浸漬試験中の手指皮膚血流の結果の個人判定 [領域 B: 手指全体]

中指				環指			
常温下	浸漬中	回復期	回復率	常温下	浸漬中	回復期	回復率
1.58 (0)	1.06 (0)	1.28 (0)	1.24 (0)	1.91 (0)	1.13 (0)	1.47 (0)	1.35 (0)
1.10 (1)	0.83 (1)	0.82 (1)	0.91 (1)	1.02 (1)	0.91 (1)	0.76 (1)	0.97 (1)
1.46 (0)	0.98 (0)	1.51 (0)	1.70 (0)	1.37 (0)	0.91 (1)	1.41 (0)	1.72 (0)
1.68 (0)	1.14 (0)	1.14 (0)	1.59 (0)	1.82 (0)	1.22 (0)	1.73 (0)	1.52 (0)
1.77 (0)	1.26 (0)	1.61 (0)	1.29 (0)	1.77 (0)	1.19 (0)	1.62 (0)	1.36 (0)
1.11 (1)	0.88 (1)	1.07 (0)	1.34 (0)	1.02 (1)	0.87 (1)	1.03 (0)	1.38 (0)
1.41 (0)	1.11 (0)	1.36 (0)	1.29 (0)	1.50 (0)	1.18 (0)	1.56 (0)	1.42 (0)
1.21 (0)	1.14 (0)	1.19 (0)	1.19 (0)	1.41 (0)	1.17 (0)	1.31 (0)	1.19 (0)
0.97 (1)	0.84 (1)	0.98 (1)	1.43 (0)	1.02 (1)	0.84 (1)	0.97 (1)	1.34 (0)
1.28 (0)	0.98 (0)	1.44 (0)	1.60 (0)	1.36 (0)	1.09 (0)	1.65 (0)	1.65 (0)
2.35 (0)	1.64 (0)	2.35 (0)	1.53 (0)	2.67 (0)	1.82 (0)	2.58 (0)	1.52 (0)
1.63 (0)	1.21 (0)	1.20 (0)	1.01 (0)	1.73 (0)	1.26 (0)	1.26 (0)	1.01 (0)
2.30 (0)	1.54 (0)	1.83 (0)	1.19 (0)	2.38 (0)	1.66 (0)	1.89 (0)	1.14 (0)
0.74 (1)	0.74 (1)	0.61 (1)	0.85 (1)	0.76 (1)	0.78 (1)	0.67 (1)	0.90 (1)
1.76 (0)	1.29 (0)	1.05 (0)	0.82 (1)	1.93 (0)	1.39 (0)	1.30 (0)	0.97 (1)
1.57 (0)	1.11 (0)	1.16 (0)	1.08 (0)	1.77 (0)	1.18 (0)	1.27 (0)	1.13 (0)
1.76 (0)	1.05 (0)	1.66 (0)	1.78 (0)	1.86 (0)	1.19 (0)	1.71 (0)	1.73 (0)
1.30 (0)	0.99 (0)	1.29 (0)	1.46 (0)	1.56 (0)	1.09 (0)	1.39 (0)	1.35 (0)
1.75 (0)	1.14 (0)	1.63 (0)	1.45 (0)	1.80 (0)	1.23 (0)	1.74 (0)	1.53 (0)
1.71 (0)	1.38 (0)	1.50 (0)	1.25 (0)	1.84 (0)	1.47 (0)	1.63 (0)	1.26 (0)
0.75 (1)	1.05 (0)	1.25 (0)	1.61 (0)	0.75 (1)	1.03 (0)	1.25 (0)	1.58 (0)
1.71 (0)	1.41 (0)	1.36 (0)	0.98 (0)	1.66 (0)	1.34 (0)	1.35 (0)	1.03 (0)
1.63 (0)	1.27 (0)	1.82 (0)	1.77 (0)	1.74 (0)	1.29 (0)	1.85 (0)	1.76 (0)
1.32 (0)	0.93 (1)	0.79 (1)	0.94 (1)	1.32 (0)	1.05 (0)	0.89 (1)	1.02 (0)
1.27 (0)	0.96 (1)	0.83 (1)	0.93 (1)	1.28 (0)	0.99 (0)	0.90 (1)	1.00 (0)
1.42 (0)	0.83 (1)	0.88 (1)	1.11 (0)	1.43 (0)	0.82 (1)	1.08 (0)	1.32 (0)
1.50 (0)	0.96 (1)	0.95 (1)	1.06 (0)	1.61 (0)	1.05 (0)	1.01 (1)	1.06 (0)
1.05 (1)	0.82 (1)	0.85 (1)	1.05 (0)	1.10 (1)	0.89 (1)	0.89 (1)	1.07 (0)

表 13 SWS-R と労働省分類 VS による症度と検査による症度との関係〔領域 B:手指全体〕

		被験者数	症度 0	症度 I	症度 II	症度 III
SWS-R	SW0	19	16	1	1	1
	SW1-2	7	3	1	1	2
	SW3	5	0	5	0	0
VS	S ₁	8	8	0	0	0
	S ₂	15	9	4	2	0
	S ₃	8	2	3	0	3

症度は示指、中指、環指の各指について、常温下、浸漬中、回復期の各段階での皮膚血流と回復率に認められた総異常所見数から判定した。

表 14 レーザー血流画像化装置による末梢循環機能検査の評価〔領域 B:手指全体〕

i) 有症者と無症者のスクリーニング

	被験者数	検査結果		敏感度 (sensitivity)	特異度 (specificity)
		所見有り [#] (+)	所見無し (-)		
療養群 VWF[+]	12	9	3	75.0	—
" VWF[-]	19	3	16	—	84.2
(対照群)	24	0	24	—	100.0

ii) 有症指と無症指のスクリーニング

	被験者数	検査結果		敏感度 (sensitivity)	特異度 (specificity)	
		所見有り [#] (+)	所見無し (-)			
示指	VWF[+]	11	7	4	63.6	—
	VWF[-]	20	5	15	—	75.0
	(対照群)	24	2	22	—	91.7
中指	VWF[+]	12	9	3	75.0	—
	VWF[-]	19	3	16	—	84.2
	(対照群)	24	1	23	—	95.8
環指	VWF[+]	12	9	3	75.0	—
	VWF[-]	19	4	15	—	78.9
	(対照群)	23	2	21	—	91.3
(計)	VWF[+]	35	25	10	71.4	—
	VWF[-]	58	12	46	—	79.3
	(対照群)	71	5	66	—	93.0

有症者と無症者では、症度 1 以上の場合を「所見有り」とした。有症指と無症指では、常温下、浸漬中、回復期、回復率のいずれかに異常所見を認める場合を「所見有り」とした。なお、有症指と無症指の判別は被験者の問診票への記載によった。

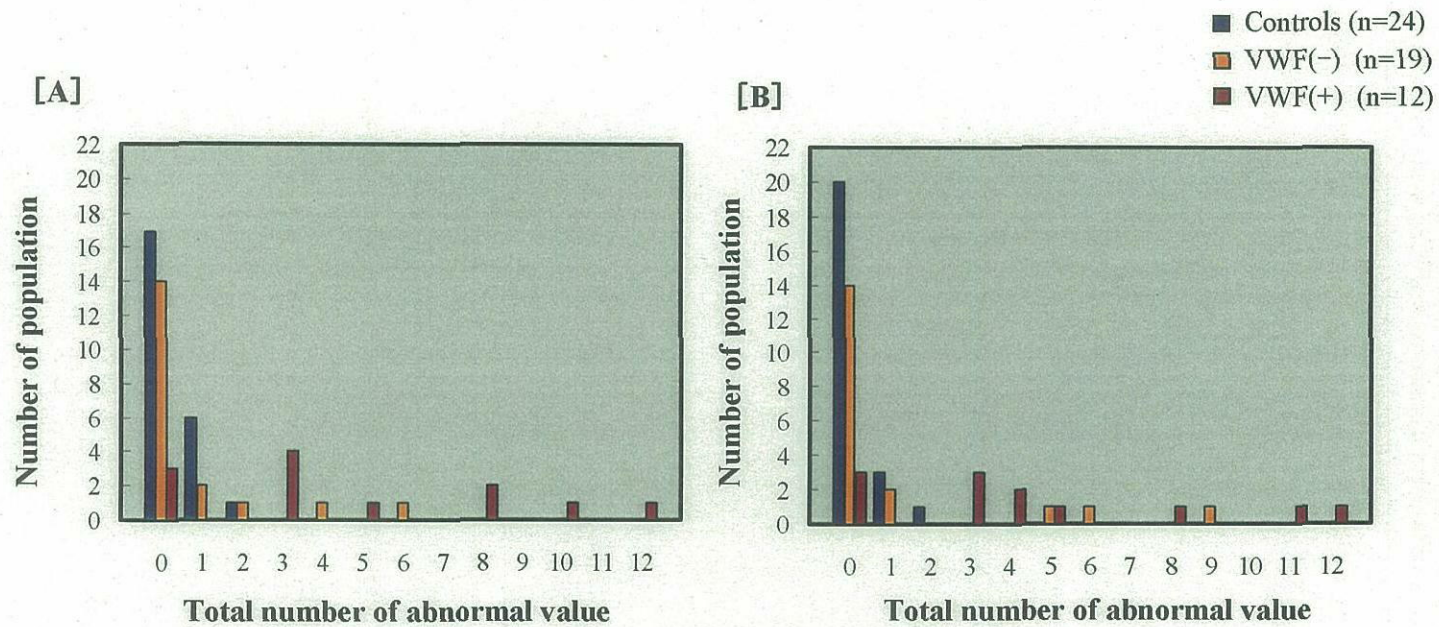


図2. 療養群と対照群における総異常所見数の分布 (A: 末節部、B: 手指全体)

* 対照群(青色)の総異常所見数は A 領域、B 領域での解析ともに最大で"2"であったことから、症度分類では、総異常所見数が"3"未満の場合を「異常なし」と判定した。また、異常所見数"3"以上は最大値"12"までを均等に区分して、"3"~"6"未満を「症度 I」、"6"~"9"未満を「症度 II」、"9"以上を「症度 III」とした。