

ストレスと良導絡

実験1

東日本支部 良導絡専門師 江頭 至光¹⁾
 日本良導絡自律神経学会 会長 伊藤 樹史²⁾
 1) 首都医校 2) 東京医科大学名誉教授
 日本良導絡自律神経学会 第599回東日本支部研修会 2021.6.27

目的

実験1

良導絡測定でストレス状態を把握する。

方法

実験1

- ストレス作成
被験者に計算課題を行わせ(以下:介入とする)、人為的にストレス状態を作成した。
- 測定方法
介入前・後に良導絡測定を行い、各測定値を統計学的に分析した。
また、介入が被験者の感情に与えた影響を把握するために、VAS法を用いて評価した。

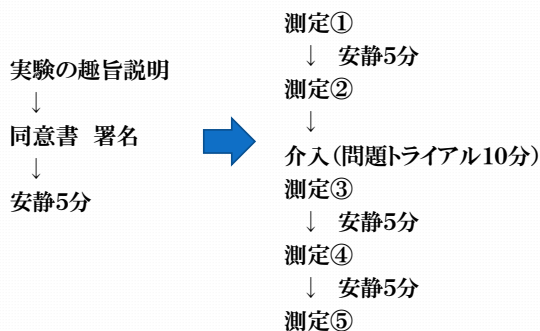
方法

実験1

- 被験者
実験は自由参加であり、いつでも中止することが出来ることおよび実験のリスクについて説明を行い、同意を得た健康成人13名(平均年齢38歳)とした。
- 実験環境
室温 24 ± 1 度、湿度 $60 \pm 5\%$
- 場所
首都医校 鍼灸治療院

実験手順

実験1



介入方法

実験1

- 計算課題
1個の答えに対して、10個の選択肢を準備。
加算結果が答えと等しくなるように選択肢の中から数字を3つ選択する。
課題は20問用意し、すべての問題を時間内(10分)に解くように指示した。

加算した答えが「182」になるように、下から3つ選んでください。

99	59	26	11	92		
87	46	33	65	36		
<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	=	<input type="text" value="182"/>

測定方法 実験1

- 介入と測定の位置
介入後にすぐに測定できること、測定場所まで移動することがない位置関係とするために、測定機材の直近にベッドを移動し、回転する椅子を用いて行った。



測定方法 実験1

- 測定方法
測定は椅子座位とし、各測定時の測定部位に違いが出ないように、あらかじめ測定部位に印を付けて行った。

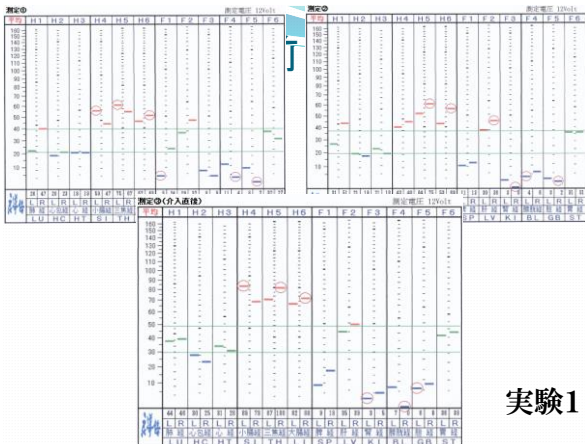


評価方法 実験1

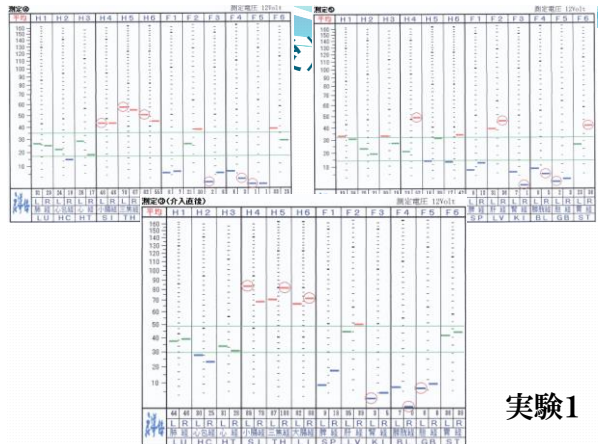
- ＜良導絡測定値＞
- 測定回数の比較：1回目と2回目
1回目と3回目
2回目と3回目*
3回目と4回目*
3回目と5回目
4回目と5回目
- 統計処理
Wilcoxonの符号付き順位和検定を用いて統計処理を行い、危険率5%未満($p < 0.05$)を有意とした。

評価方法 実験1

- ＜感情評価＞
VAS法を用いて、感情評価を行った。
評価内容は、右側にポジティブな表現を、左側にネガティブな表現を示した10項目の質問に対して、紙面に縦線一本で記入する方法とした。
- 例) 嫌い _____ 好き
退屈 _____ 楽しい
ストレスを感じる _____ 快適である



実験1



実験1

結果 実験1

H系

測定回	H1L	H1R	H2L	H2R	H3L	H3R	H4L	H4R	H5L	H5R	H6L	H6R
1-2		*	*	*	**							
1-3												
2-3	*		*		*		*		*	*		*
3-4	**	**	**		**	**	**	*	*	**		*
3-5	**	**	**	*	**	*	*		*	*	*	*
4-5									*		*	

*: p<0.05
**: p<0.01

結果 実験1

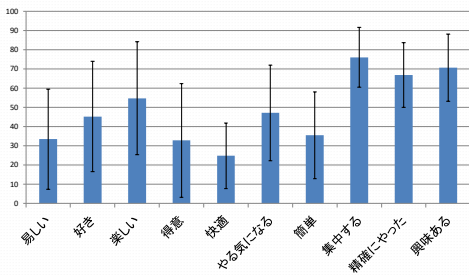
F系

測定回	F1L	F1R	F2L	F2R	F3L	F3R	F4L	F4R	F5L	F5R	F6L	F6R
1-2							*					
1-3												
2-3												
3-4			*	*	**			*		**		
3-5			*							*		
4-5							*					

*: p<0.05
**: p<0.01

結果 実験1

- 感情評価は、積極的に問題に取り組んでいるものの、難しい、苦手、不快などの感情が強く現れている。

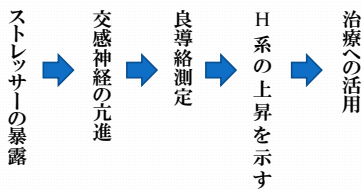


結果 実験1

- ストレス状態ではH系の変動が大きくなる。
- ストレス状態はF系には大きな変動は見られない。
- 感情評価では、介入中の被験者はストレス状態におかれていたことが推測される。

考察 実験1

- H系の変動は交感神経活動が亢進したことが考えられる。



ストレスと良導絡
実験2

東日本支部 良導絡専門師 江頭 至光¹⁾
1) 首都医校

日本良導絡自律神経学会 第599回東日本支部研修会 2021.6.27

目的

実験2

- 鍼治療前後の良導絡測定値の変化の検討
- 鍼治療前後の皮膚温度の変化の検討
- 健康成人とストレス患者との比較

方法

実験2

- 被験者
実験の方法とリスク、また実験への参加は自由参加であり、いつでも中止することが出来ることの説明を行い、同意書に署名を得た健康成人4名(平均年齢25.6歳、男性2名、女性2名)とした。
- 実験環境
室温 25 ± 1 度、湿度 $50 \pm 5\%$
- 実験回数
被験者はそれぞれ介入と無介入の測定を行うクロスオーバー試験とした。

実験手順

実験2

実験の趣旨説明
↓
同意書 署名
↓
安静5分

Cont、良導絡・体温測定(Cont)
↓ 安静5分
介入、体温測定(鍼直後)
↓ 安静5分
体温測定①
↓ 安静5分
体温測定②
↓ 安静5分
体温測定③
↓ 安静5分
良導絡・体温測定④

介入方法

実験2

- 刺鍼方法
鍼:1寸3分3番(タフリー和鍼)
深度:鍼響を感じた深さ
部位:T1~T8夾脊の反応良導点
手技:置鍼



測定方法(良導絡測定)

実験2

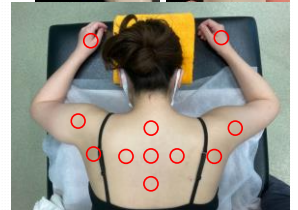
- 測定機材
良導絡デジタル測定治療器(DS-208S)および解析ソフト(NSVスタンダード)を用いた。
- 測定タイミング
測定は、安静5分後と置鍼終了直後(Contの20分後)に、施術者と別の人物が行った。



測定方法(体温)

実験2

- 体温測定
非接触式電子温度計を用いた。
- 測定肢位
被験者は伏臥位
- 測定部位
T2/3、T4/5、T6/7
肩甲骨内縁・外縁
三角筋後面
合谷



評価方法(良導絡測定) 実験2

<良導絡測定値>

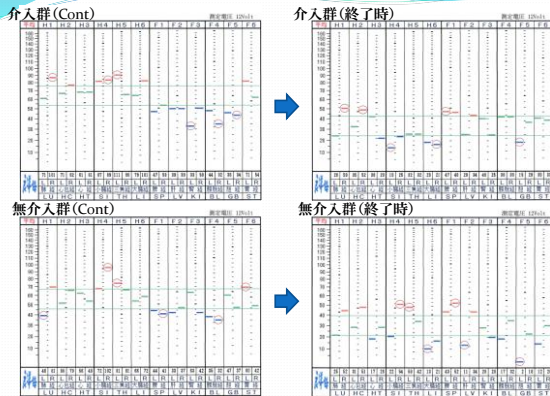
- 測定回数の比較 : Contと実験終了時
- 統計処理
Welchのt検定を用い統計処理を行い、危険率5%未満($p < 0.05$)を有意とした。

評価方法(体温) 実験2

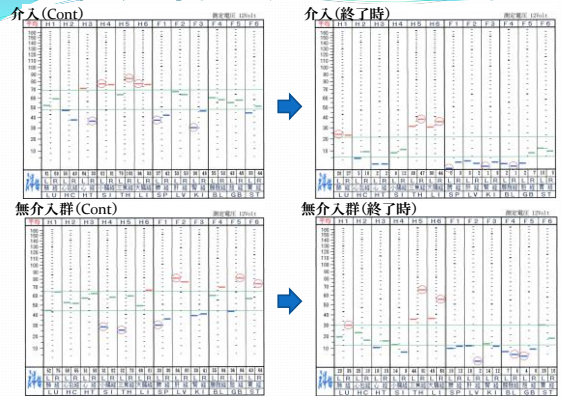
<皮膚温度の測定>

- 測定回数の比較 : Contと鍼直後
鍼直後と測定①
測定①と測定②
測定②と測定③
測定③と測定④
- 統計処理
Welchのt検定を用いて統計処理を行い、危険率5%未満($p < 0.05$)を有意とした。

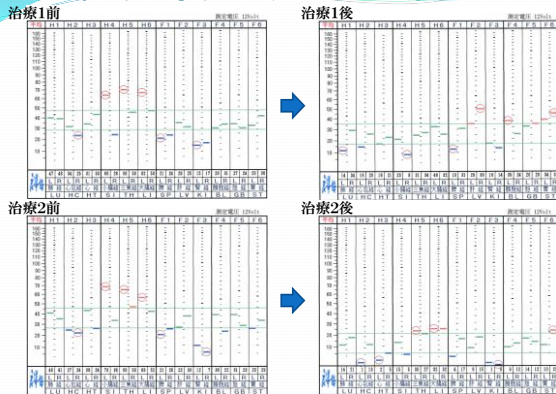
結果(良導絡測定・健康成人)



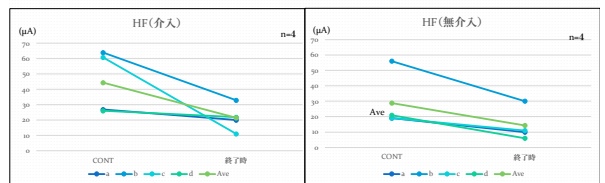
結果(良導絡測定・ストレス患者)



結果(良導絡測定・TA治療前後)

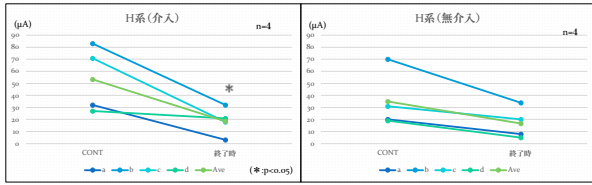


結果(良導絡測定・HF) 実験2



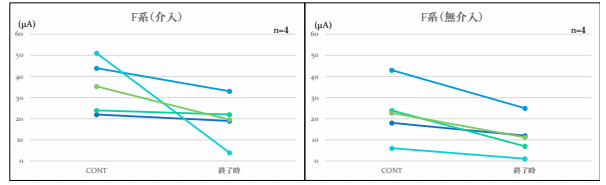
HFの測定値は、介入群も無介入群も有意差はなかった。

結果(良導絡測定・H系) 実験2



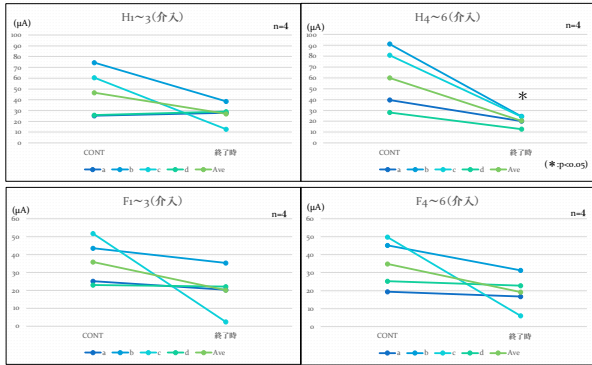
H系(H1~H6)の測定値は、
介入群は有意(p<0.05)に低下した。
無介入群は有意差はなかった。

結果(良導絡測定・F系) 実験2

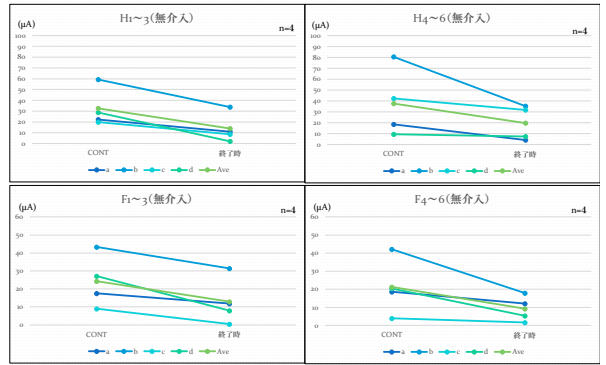


F系(F1-F6)の測定値は、
介入群も無介入群も有意差はなかった。

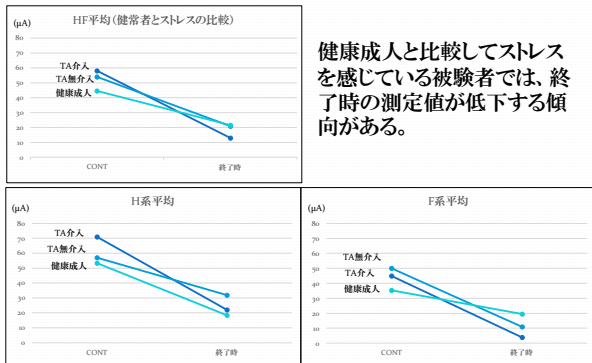
結果(良導絡測定・4分割介入)



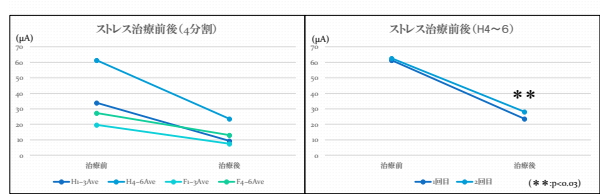
結果(良導絡測定・4分割無介入)



結果(ストレス・健康成人) 実験2



結果(ストレス・治療前後) 実験2



ストレスを感じている被験者に良導絡治療を行う前後の測定したところ、治療前に比べてH4~6の治療後の測定値は有意(p<0.03)に低下した。

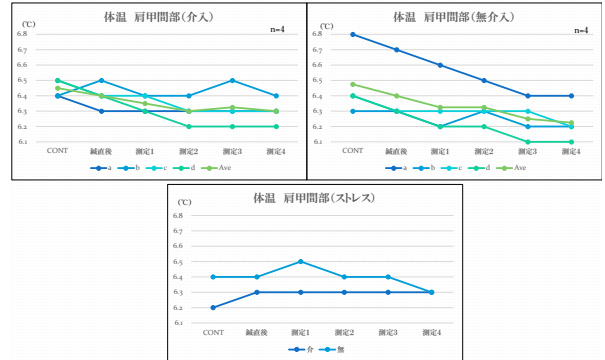
結果(良導絡測定)

実験2

- 上背部夾脊の刺鍼前後の良導絡測定値は、H4-6の良導絡測定値を有意に減少させた。
- ストレスを感じている被験者に良導絡治療を行い、治療前後の良導絡測定を行ったところ、H4-6の良導絡測定値を有意に減少させた。

結果(体温・肩甲間部)

実験2



結果(体温)

実験2

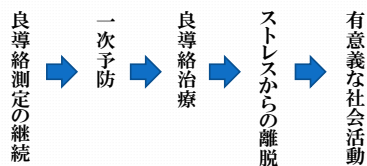
- 上背部夾脊への刺鍼は、刺鍼前後の皮膚温度の変化に有意差を示さなかった。

考察

- 人為的にストレスを作成した結果、H系の上昇がみられたが、ストレスを感じている被験者に対して測定した結果も同様であり、H系の上昇はストレス状態を表すと考えられる。
- H4~H6の変動は、交感神経活動を示していることが考えられる。

結語

- 患者に良導絡測定を継続することで、体調管理と共に、ストレス状態であることを早期に発見する一次予防に寄与することが可能と思われる。
- 良導絡治療により、ストレス状態からの離脱は、社会生活に利益をもたらす。



ご清聴ありがとうございました