

平成 29 年 6 月 30 日現在

機関番号：32511

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2016

課題番号：25870692

研究課題名(和文)いじめの未然防止を目的とした生徒同士で行うツボ指圧プログラムの構築と有効性の検証

研究課題名(英文)Graded meridian-test (M-Test) program to prevent bullying

研究代表者

宮崎 彰吾 (MIYAZAKI, Shogo)

帝京平成大学・ヒューマンケア学部・准教授

研究者番号：40581971

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：教育現場における「いじめ加害」の最たる原因はストレス感情であることから、有用なストレスマネジメントの構築が望まれている。本研究では、まず、有効な経穴(ツボ)を見つけ、タッチ刺激を加えるという取り組み(M-Test)が、ストレス感情を和らげるか検討した。その結果、身体的及び心理的ストレスが緩和した。次に、小学5年生を対象としてM-Testを段階的に3か月間指導したところ、女兒においてストレス感情が緩和し、いじめ加害経験頻度が減少した。

以上の成果をiTunes U上に限定公開(<https://itunesu.itunes.apple.com/enroll/DWJ-FER-FPC>)した。

研究成果の概要(英文)：The primary cause of "bullying" in schools is stressful emotions; therefore, establishment of effective stress management is desired. In this study, I initially investigated whether the effort to find effective acupuncture points and apply touch stimuli to these points (M-test) would prove effective for ameliorating stressful emotions. As a result, this effort was found to ameliorate both physical and psychological stresses. I next provided gradual instructions, over a 3-month period, to the fifth graders in a primary school using the M-test. This ameliorated stressful emotions in girls, and their frequencies of bullying experiences were reduced.

These results were released on the web(<https://itunesu.itunes.apple.com/enroll/DWJ-FER-FPC>) with restrictions.

研究分野：医歯薬学

キーワード：いじめ M-Test(経絡テスト) タッチ(触刺激) ストレス レジリエンシー

### 1. 研究開始当初の背景

日本の小中高等学校において、いじめを苦に自殺する子どもが後を絶たない。こうした状況に対して、2013年に「いじめ防止対策推進法」が成立し、様々な対策(例;未然防止、スクールカウンセラーの配置拡充など)による早期発見・早期対応、教員研修の充実、教職員の体制整備の充実、など)が推進され始めた。

このうち、学校生活の中で頻繁に繰り返される子ども同士の些細なトラブルがいじめへと発展していくことのないように未然防止を図ることは何よりも重要ないじめに対する取組とされており<sup>①</sup>、そのためには、いじめ加害の最たる原因である友人ストレス(友人関係が原因で生じたストレス)や不機嫌怒りストレスなどに対するストレスマネジメントが重要な役割を果たすと考えられている<sup>②-④</sup>。

児童を対象としたストレスマネジメントには、リラクゼーション法や社会的問題解決法、社会適応および感情の自己統制などがある<sup>⑤</sup>。これまでに日本の小中高等学校で実施されたストレスマネジメントとして、ストレスに関する教育やリラクゼーション、アクティベーション、認知療法などや、それらを組合せた内容が報告された<sup>⑥</sup>。しかし、前述したように、いじめによる被害は後を絶たず、異なる切り口からの対応策を検討する余地があると考えられている<sup>⑦</sup>。

一方、M-Test<sup>®</sup>は、身体の動きに伴う症状を指標として東洋医学における異常な経絡を診断し、その経絡上に位置する経穴に鍼やマッサージ、ストレッチなどの様々な体性感覚刺激を与えることで治療する方法であり、8週間の介入により気分や感情が改善したと報告<sup>⑧</sup>もされている。加えて、専門的知識を有さない者のセルフケアにも応用できると考えられているため、教育現場で実践できる有効なストレスマネジメントになり得る可能性が期待できる。

### 2. 研究の目的

(1) M-Testに関する専門的知識を有さない者同士がペアとなり、M-Testによって検索される経絡および経穴への体性感覚刺激がストレスを緩和させるか検討した。

(2) いじめ等問題行動の顕在化が始まり、以後の未然防止に大きく影響する小学校高学年が実践できる、いじめの未然防止に有効なストレスマネジメントを構築することを目的として、M-Testの段階的プログラムがいじめ加害やその最たる原因であるストレス感情に及ぼす影響について検討した。

### 3. 研究の方法

(1) 健常成人 10名に対して、同性同士で2人一組となり、講義映像に従い15分間M-Testによる経絡・経穴の検索とその部位へ

のやさしいタッチを互いに実施し合った。各参加者について、M-Testとタッチを(1)受けた場合と(2)行った場合、(3)いじめに関する教育ビデオを視聴してもらった場合の3回調査を行った。各調査では、介入前、介入直後、介入1時間後の3時点において、ストレス指標を評価した。

#### ①研究対象者

研究対象者は、帝京平成大学池袋キャンパス内の東洋医学研究所に募集ポスターを掲示して公募し、文書にて同意を得た大学生10名(男6名、女4名)とした。

#### ②介入および対照

介入および対照では、研究対象者を知り合い同士かつ同性同士で2名1組とさせ実施した。

##### ・介入

介入は、15分間の講義映像(図1)に従いM-Testを行うものとした。



図1 M-Testの講義映像の内容

M-Testとは、身体の各部位の動作に伴う痛みやつっぱり感などの制限感に対して、その制限感が生じている際に伸展している皮膚上に位置する経絡から症状が改善する有効な経穴を検索し、治療部位とする東洋医学の概念に基づいた診断および治療システムである。

本研究では、教育現場で実践することを考慮して、椅子に座ったまま短時間に実施できる頸の6動作(頸右斜前屈、頸左斜前屈、頸右斜後屈、頸左斜後屈、頸右側屈、頸左側屈)のみに限定してM-Testを実施した。また、本研究で用いる体性感覚刺激は、上肢に分布する経絡に沿って皮膚を第一指または第二指の指頭で軽く(爪が白くならない程度)タッチし、最も気持ちが良い部位(経穴)を第一指の指頭で軽く(タッチされる者が気持ちが良いと感じる程度)押圧するものとした。

##### ・対照

いじめに関する道徳教材ビデオを15分間視聴することを対照とした。

#### ③研究デザイン

本研究では、1人の研究対象者に対して、介入を行う者として参加(タッチする群)、介入を受ける者として参加(タッチされる群)、対照に参加(対照群)した際の3回計測を行った。それぞれの計測の実施順はペアごとにパソコンで発生させた乱数によりラ

ンダムに決定し、それぞれ7日間以上の間隔を空けて計測した。

なお、本研究は帝京平成大学倫理委員会の承認(25-008)を得て実施した。

#### ④評価項目

以下について、タッチする群、タッチされる群および対照群のそれぞれ直前、直後、1時間後に測定した。

・M-Testによる頸(最も制限感が強い動作時)の主観的な動作制限感

頸を6方向(頸右斜前屈、頸左斜前屈、頸右斜後屈、頸左斜後屈、頸右側屈、頸左側屈)に動かした際のそれぞれの主観的な制限感を0mm(痛みやつっぱりなどの制限感を全く感じない)から100mm(想像できる最も強い痛みやつっぱり感などの制限感)の線上に印をつけるVisual analogue scales(以下、VAS)にて評価した。

・心理学的指標

#### POMS 短縮版

Profile of Mood States(以下、POMS)は、気分を評価する質問紙法の1つとしてMcNairら<sup>⑩</sup>により米国で開発され、対象者がおかれた条件により変化する一時的な気分、感情の状態を測定できるという特徴を有している。また、「緊張-不安」、「抑うつ-落込み」、「怒り-敵意」、「活気」、「疲労」、「混乱」の6つの気分尺度を同時に評価することができる。本研究で使用した短縮版<sup>⑪</sup>は現在の気分を30項目の言葉で表現しており、各項目ごとに「まったくなかった(0点)」から「非常に多くあった(4点)」までの5段階で回答させた。得られた回答から性年齢別階級別に算出するT得点を求めた。T得点は50点を平均とし、40点から60点の場合は「健常」、1つでも25点以下や75点以上の尺度がある場合は、「精神科医などの専門医の受診を考慮」と判定される。本研究では、健常者を対象としているため、「健常」の範囲内において6つの気分尺度がどう変化したか評価した。また、5つの気分尺度から「活気」の得点を引いたTotal Mood Disturbance(以下、TMD)得点を算出し、総合的な気分、感情の状態として評価した。

#### 国立教育政策研究所生徒指導研究センター作成の質問紙

国立教育政策研究所生徒指導研究センター作成の質問紙<sup>⑫</sup>(以下、質問紙)は、児童生徒の実態(生徒指導上の諸問題をはじめ、学校への適応状況、教職員間で話題となる問題事象等)を把握するために友人ストレス尺度を含む14尺度で構成されている。このうち、本研究では「身体的ストレス尺度」、「不安・憂鬱ストレス尺度」、「不機嫌・怒りストレス尺度」、「無気力ストレス尺度」の4尺度について評価した。「身体ストレス尺度」は、体がだるい・つかれやすい・ずつうがする、「不安・憂鬱ストレス尺度」は、なんとなく、しんばいだ・さびしい・気持ちがしずんでいる、「不機嫌・怒りストレス尺度」は、

いらいらする・ふきげんで、おこりっぽい・だれかに、いかりをぶつきたい、「無気力ストレス尺度」は、元気がでない・あまりがんばれない・べんきょうが手につかない、のストレス感情に関する項目が含まれ、各項目ごとに「よくあてはまる(1点)」から「ぜんぜんあてはまらない(4点)」までの4段階で回答させ、それぞれの尺度ごとに合計値を求めた。なお、本研究の対象者は大学生のため、ひらがなの表記は漢字に変更した。

#### 簡易気分調査票

簡易気分調査票日本語版(Brief Momentary mood Checklists; BMC-J)<sup>⑬</sup>は、感情の次元アプローチを提唱しているThomas&DienerのBrief Momentary mood Checklists<sup>⑭</sup>を邦訳し、実験法によるストレス研究で使用可能な尺度である。この尺度は、4種類のポジティブな語句(「幸福である」、「うれしい」、「心地よい」、「楽しい/面白い」と5種類のネガティブな語句「気持ちが沈んでいる/憂うつである」、「不愉快だ」、「イライラしている」、「怒り/敵意を感じる」、「何となく心配だ/不安だ」)を用いて、現在の情動(一時的な気分)を「全く当てはまらない(0)」から「非常に当てはまる(6)」までの7件法で評定させた。さらに、ポジティブな4種類の語句の合計値を「肯定的感情反応」とし、ネガティブな5種類の語句の合計値を「否定的感情反応」とした。

・生理学的指標

#### 心電図R-R間隔変動による自律神経機能評価

心電図は、Ag/AgCl電極(Vitrode Bs-150, 日本光電, 東京)を胸骨柄および左右の第5肋間腋窩中線上の3点に貼付し、心拍計(LRR-03, GMS社, 東京)からA-Dコンバータ(PowerLab, A/D Instruments)を介してLabChart 7(version 7.3.5 A/D Instruments)に取り込み、心電図波形からR波を検出し、Heart Rate Variability(HRV)モジュールにて解析を行い、心拍数ならびに交感神経活動指標ならびに副交感神経活動指標を算出した。これらの自律神経活動の算出には、Fast Fourier Transform(FFT)法による心拍変動スペクトル解析により周波数成分を求め、0.04-0.15Hzを低周波(low frequency; 以下、LF)成分とし、0.15-0.40Hzを高周波(high frequency; 以下、HF)成分とした。低周波成分は、心臓迷走神経系と心臓血管交感神経系の両活動を反映し、高周波成分は迷走神経(心臓副交感神経)を反映していると考えられている。加えて、低周波成分は交感と副交感神経成分を含むため、交感神経機能の指標として用いることは適切ではないと考えられ、LF/HFを心臓交感神経(心臓迷走神経活動の低下を反映する場合もある)の指標とした。心拍数(heart rate; 以下、HR)は、1分間あたりのR波の数から算出した。

#### 唾液中クロモグラニンA

クロモグラニンA(以下、CgA)は副腎髄質

クロム親和性細胞、交感神経終末をはじめ、多くの内分泌器官の分泌顆粒中に存在し、カテコールアミンと共に放出される酸性の糖タンパクである。このCgAは自律神経刺激により唾液中に放出されることが明らかになっており、精神的ストレスマーカーとして用いられている。唾液中CgA測定は矢内原研究所（静岡県富士宮市、日本）に委託し、総蛋白濃度による補正の上で、mg蛋白あたりのモル濃度表示とした。なお、唾液採取は、対象者にミネラルウォーターで口腔内を十分に洗浄した後にサリベット（Sarstedt, Tokyo, Japan.）に付属する滅菌綿を2分間咀嚼させ、採取した。採取された唾液は、3500rpmの遠心分離によって滅菌綿から分離し、分析するまで-20℃で保存した。

#### 唾液中オキシトシン

唾液中オキシトシン濃度は、唾液中CgAと同様に採取した唾液からOxytocin ELISA kit（Enzo Life Sciences Inc., Farmingdale, NY, USA.）を用いて、以下に示す酵素抗体免疫法により測定した。96wellのGoat anti-Rabbit Microtiter Plateに標準物質としてOxytocin（10,000pg/ml）を10段階に希釈した溶液と解凍した唾液を加えた。さらにOxytocin ConjugateとOxytocin Antibodyを加え、4℃で24時間静置した。Wash Bufferにてプレートを3回洗浄した後、pNpp Substrate solutionを加え、室温（25-27℃）で2時間静置し発色させた。そこにStop solutionを加え、405nmの吸光をiMark microplate reader（Bio-Rad, Hercules, CA, USA.）を用いて測定した。標準物質であるオキシトシンの吸光度より描かれた標準曲線より、唾液中オキシトシン濃度を求めた。

本研究で抗ストレス指標として測定したオキシトシンは、射乳や子宮収縮にかかわることは知られているが、最近、安らぎを感知するホルモンとしても様々な研究で注目されている。例えば、マッサージの後に血中および唾液中のオキシトシン分泌濃度が増加したことなどが先行研究<sup>④</sup>で報告されている。

#### ⑤統計解析

上記の各評価項目について、変化量を従属変数、介入群（タッチする群、タッチされる群、対照群の3水準）および測定時期（介入直前、介入直後、介入1時間後の3水準）を固定変数、研究対象者を変数効果、従属変数のベースライン値を共変数とし、介入群と評価時期の交互作用項を含めた反復測定による混合効果モデル（mixed effect model for repeated measures; MMRM）により、対照と施術者および被施術者との対比較（Bonferroniの不等式、5%水準）を行った。なお、統計解析には、IBM SPSS Statistics 19.0.0（SPSS, an IBM Company, Tokyo Japan）を用いた。

(2) 公立小学校1校に在籍する5年生65名（女児37名、男児28名）のうち、保護者お

よび児童本人から同意を得た41名（男子19名、女子22名）を調査参加者とした。調査期間は3か月間で、その前後に質問紙にて「いじめの加害経験頻度」、「学校適応」、「ストレス感情（4尺度）」、「ストレス（4尺度）」に関する回答を求めた。介入は、指導者がM-Testを段階的に指導するプログラムとし、1回につき15分程度、計10回にわたって放課後に小学校内にて実施した。M-Testは、頸の6動作から検索した上肢に位置する経穴への軽いタッチ（軟らかい円錐型の微小突起を持つ非能動型接触針による皮膚刺激）を児童自らまたは同性の児童同士で互いに実施し合うものとした。なお、本調査は、帝京平成大学倫理委員会の承認（26-031）を得て、2014年9月17日から12月17日の3か月間実施した。

#### ①調査対象者

調査に協力を得た公立小学校1校に在籍する小学5年生41名（男子19名、女子22名）を調査対象者とした。

#### ②介入

介入は、M-Test指導者1名および指導補助者4名が、2014年9月24日から12月10日までの間にM-Testを計10回にわたって段階的に指導するプログラムとした。1回の指導に要する時間は15分程度とし、放課後に小学校内にて実施した。

本研究では、多忙な教育現場で実践できるように、着衣のまま坐位にて短時間（15分程度）で実施できるように全30動作のうち頸の6動作（頸右斜前屈、頸左斜前屈、頸右斜後屈、頸左斜後屈、頸右側屈、頸左側屈）に限定し、以下の手順で指導した。

(a) まず、自動運動で最大可動域まで前屈した頸の6動作を行った際、最も強い痛みやつっぱり等の制限を感じる動作を1つ選択させた。制限を全く自覚しない児童には、以下の(c)および(d)で、タッピングあるいはタッチする役割で参加するように指示した。

(b) 次に、(a)で選択した動作に対応する経絡（頸右斜前屈：左の心経・小腸経、頸左斜前屈：右の心経・小腸経、頸右斜後屈：左の肺経・大腸経、頸左斜後屈：右の肺経・大腸経、頸右側屈：左の心包経・三焦経、頸左側屈：右の心包経・三焦経）や経絡上に位置する経穴の教材をタブレット（iPad mini, 16GB, Apple Inc., CA., U.S.）にて参照させながら教示した。その際、児童の理解を確認しながら繰り返し、かつ段階的に指導した。

(c) (b)で教示した各経絡に対しては、児童自身または同性の児童により指先から肘までの間を1cmずつ、1Hzの頻度でゆっくり移動しながら軽い圧で2分程度タッピングさせた。タッピングしながら気持ちが良いなど他の部位と触感が異なる部位を検索させ、その部位を軽い圧でタッチしたまま(a)の頸の動作を再び行い、制限が軽快するか確認させた。各経穴に対しては、軽い圧でタッチしな

がら頸の動作制限が軽快するか確認させた。  
 (d) (c)で最も有効な経穴に対して30秒程度、軽い圧でタッチし続けるように指示した。

(e)最後に、イライラしたり、疲れた時には、自宅や学校でセルフケアしたり、友人や家族同士でケアし合うように指導した。

なお、(c)、(d)、(e)のタッピングおよびタッチには、Somareson (Toyoresin Co., Shizuoka, Japan)という柔らかいプラスチック製の円盤(直径11mm)に円錐形の微細突起が約400本付着した非侵襲的な接触鍼様器具を用い、長さ3cmのスティックの先に付着させたり、テープで固定したりして使用した。

### ③質問紙調査

本研究で使用した国立教育政策研究所生徒指導研究センター(National Institute for Educational Policy Research)作成の質問紙<sup>①</sup>(以下、質問紙)は、児童生徒の実態(生徒指導上の諸問題をはじめ、学校への適応状況、教職員間で話題となる問題事象等)を把握するために、学校適応、自己肯定感、ストレス感情、ストレス、競争意識、周りからの理解や支え、自己有用感、いじめの被害経験、いじめの加害経験、に関する項目で構成されている。

本研究においては、主要なアウトカム評価項目である「いじめの加害経験頻度尺度」、副次的なアウトカム評価項目である「学校適応尺度」に加え、その要因とされているストレス感情4尺度(「身体的ストレス尺度」、「不安・憂鬱ストレス尺度」、「不機嫌・怒りストレス尺度」、「無気力ストレス尺度」)およびストレス4尺度(「教師ストレス尺度」、「友人ストレス尺度」、「勉強不機嫌・怒りストレス尺度」、「無気力ストレス尺度」)についての回答を介入期間前(9月17日)と後(12月17日)とに求め、解析した。なお、アウトカム評価項目については状況が悪化しないか確認するために中間(10月8日)にも回答を求めた。なお、「いじめの加害経験頻度尺度」およびストレス感情の4尺度、ストレスの4尺度は、介入期間前には「5年生になってから今日まで(約3か月間)」、中間および介入期間後には「2学期になってから今日まで(約3週間または、約3か月間)」についての回答を求めた。

## 4. 研究成果

(1) M-Test とタッチを受けた場合において、頸の主観的な動作制限感が有意に改善し、POMS 短縮版における「緊張-不安」・「疲労」・「TMD」、質問紙における「身体的ストレス尺度」・「不機嫌・怒りストレス尺度」、簡易気分調査票における「心地よい」・「楽しい・面白い」・「気持ちが沈んでいる・憂うつである」についてストレス緩和効果が得られた(図2)。一方、M-Test とタッチを行った場合において唾液中オキシトシン濃度が増加する傾向にあった。

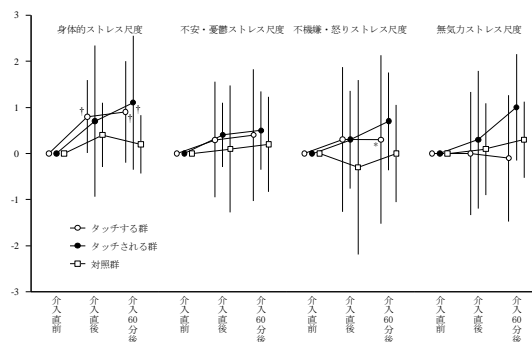


図2 ストレス尺度の推移

M-Test によって検索される経絡及び経穴をやさしくタッチされることにより、頸部負荷動作により誘発される制限感が改善するとともに、いじめの一因である心理的および生理的ストレスが緩和した。また、その効果は経穴をタッチする側にも得られる可能性が示唆された。以上より、M-Test は教育現場における有効なストレスマネジメントになり得ると考えられる。

(2) 介入期間前後ともに調査に参加した28名について主要評価項目である「いじめ加害経験頻度尺度」を対応のあるt検定を用いて比較し、効果量を求めた。その結果、男児においては差がなかったが、女児においては、介入期間前(M=27.94, SD=3.02)から介入期間後(M=28.67, SD=2.20, t(17)=-2.50, r=0.52)に有意な改善がみられた(図3)。

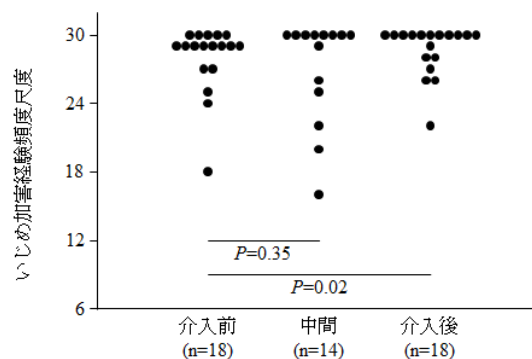


図3 女児における介入によるいじめ加害経験頻度尺度の変化

「いじめ加害経験尺度」に改善がみられた女児10名において、教師ストレス尺度の変化量( $\beta=-1.17, P<0.001$ )、身体的ストレス尺度( $\beta=0.50, P<0.05$ )、不機嫌・怒りストレス尺度の変化量( $\beta=0.33, P<0.05$ )の順に「いじめ加害経験頻度尺度」の変化量に対して有意に関連していた。

小学5年生を対象としたM-Testを段階的に指導するプログラムは、特に女児において、いじめ加害経験頻度を改善させた。さらに、ストレスが増加したにもかかわらず、いじめ加害の一因であるストレス感情を緩和

させ、いじめ加害経験頻度が改善したことから、レジリエンシーを高め、いじめ加害を未然に防いだ可能性を示した。

<引用文献>

- ① 文部科学省. 問題事象の未然防止に向けた生徒指導の取り組み方. 国立教育政策研究所. 生徒指導研究センター編. 2010. 1.
- ② 文部科学省. いじめ追跡調査 2007-2009 いじめ Q&A :10-11. 国立教育政策研究所. 生徒指導研究センター編. 2010.
- ③ 竹中晃二. 子どものためのストレス・マネジメント教育, 北大路書房, 京都. 1997.
- ④ 山中寛, 富永良喜. 動作とイメージによるストレスマネジメント教育 基礎編, 北大路書房, 京都. 2009.
- ⑤ Kraag G, Zeegers MP, Kok G, Hosman C, Abu-Saad HH. School programs targeting stress management in children and adolescents: A meta-analysis 2006. *Journal of School Psychology*. 2006; 44(6): 449-72.
- ⑥ 金ウヰ淵, 津田彰, 松田輝美, 堀内聡. 本邦における予防的ストレスマネジメント研究の最近の動向. *Psychological Research*. 2011;10: 164-75.
- ⑦ 森田洋司. いじめとは何か. 東京. 中央公論新社. 2010: 200.
- ⑧ 向野義人, G Kolblinger, 陳勇. 経絡テスト, 医歯薬出版, 東京. 1999.
- ⑨ 沢崎健太, 木下藤寿, 平野修, 末藤俊寿, 本田達朗, 茂原治, 向野義人. 企業内労働者における運動器症状への鍼治療の効果と医療費との関連性に関する検討. *全日本鍼灸学会雑誌*. 2001;51(4): 492-9.
- ⑩ McNair, D. M., Lorr, M., Droppleman, L. F. (1992): Profile of mood states, Educational and Industrial Testing Service, San Diego.
- ⑪ 横山和仁 (2005): POMS 短縮版—手引きと事例解説—, 金子書房, 東京.
- ⑫ 田中健吾 (2008): 簡易気分調査票日本語版 (BMC-J) の信頼性および妥当性の検討. *大阪経大論集*. 58(7): 271-5.
- ⑬ Thomas, D. L., Diener, E. (1990): Memory accuracy in the recall of emotions. *J Pers Soc Psychol*. 59(2): 291-7.

⑭ Uvnäs-Moberg, K. (2003). The oxytocin factor: Tapping the hormone of calm, love, and healing. Da Capo Press.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

① Shogo Miyazaki, Takeru Abe, Kaori Iimura, Hideaki Waki, Yoshihiro Okuma, Yoshito Mukaino, Graded meridian test program to prevent bullying: Preliminary study, *Traditional & Kampo Medicine*, 査読有, Volume 3, Issue 1, 2016, pp. 50-58

② 宮崎 彰吾, 飯村 佳織, 脇 英彰, 池宗佐知子, 久島 達也, 向野 義人, 萩原 明人, 高橋 秀則, M-Test によって検索される経絡および経穴へのやさしいタッチはストレスを緩和させるか, *帝京平成大学紀要*, 査読無, 26 巻, 2015, pp. 99-105

〔学会発表〕(計1件)

① 中尾 侑依, 平野 留里, 宮崎 彰吾, 飯村 佳織, 脇 英彰, 久島 達也, 高橋 秀則, いじめの未然防止を目的とした M-Test プログラムの効果検証, 第 64 回 (公社) 全日本鍼灸学会学術大会ふくしま大会, 2015 年 5 月 23 日, ビッグパレットふくしま (福島県郡山市)

〔その他〕

ホームページ等

<https://itunesu.itunes.apple.com/enroll/DWJ-FER-FPC>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

宮崎 彰吾 (MIYAZAKI, Shogo)

帝京平成大学・ヒューマンケア学部・准教授

研究者番号: 40581971