

令和4年度 紀要作成要領

表題：(研究助成の研究課題名と一致の事)

著者名：氏名(所属)

共同研究及び分担研究者がいる場合は、氏名欄に明示する。

【例】

共同研究の場合：助成太郎^{*1}、協会花子^{*2}

^{*1}学校協会、^{*2}〇〇柔整専門学校

分担研究の場合：助成太郎^{*1}

分担研究者：協会花子^{*2}

^{*1}学校協会、^{*2}〇〇柔整専門学校

要旨：目的、方法、結果、結論を簡潔に記載する。

キーワード：主に表題および要旨から選び、論文の内容を最も適切に表す語句を5語以内選出する。

本文：1) 緒言

本研究の背景、経緯、意義などを述べる導入部分。
これまでの研究との関連性の記載。

2) 対象および方法

用いた理論、条件、材料、方法、手順などを記載する。
特に、方法は関連研究者が追試できる内容とする。

3) 結果

実験結果、データ紹介、明らかとなった関連性、観察結果、効果などの
事実は正確に客観的に記載する。

4) 考察

結果の分析と検討、結果の比較と評価、問題提起、今後の課題、示唆など
を記載する。

5) 結論(まとめ、結語)

本研究の結果内容を簡潔に記載する。

6) 引用文献

- ・本文中で引用文献に言及した場合、文書の右肩に末尾の引用文献にならう番号をつける。
- ・著書の場合は、著者名・書名・引用箇所のページ数・出版社・発行年を記載する。

(例) 真島英信『生理学』改訂第18版 P.25~40、文光堂、1989年

岩瀬善彦・森本武利編『やさしい生理学』改訂第3版 P.35~45、医歯薬出版、1994年

- ・雑誌に掲載された論文は、著者名・論文名・雑誌名・巻号・発行年・ページ数を記載する。

(例) 著者名「論文名」『雑誌名』巻号、発行年月日、引用箇所

三笠光彦「肩の人工関節の特殊性と適応」『整形・災害外科』第42巻第8号、1995年、p.825-826

柔道整復の施術において、関節拘縮の予防と治療は主要な課題の一つである。関節拘縮の発生要因の一つは、関節の固定によりもたらされる循環の停滞にあると考えられている。

我々は、日常の柔道整復業務に用いられている各種理学療法による施術で、生体の深部循環動態に及ぼす影響や特性を把握することは、関節拘縮に対して最も効果的な施術方式を探索する上で非常に重要であると考えた。そこで近赤外分光法(NIRS)が非観血的に深部組織血流量を測定可能なことに着目し、各種施術が生体に及ぼす影響を皮下筋層の循環動態の変化として把握する実験を計画した。その結果、各種施術による深部循環動態の変動の状況から、関節拘縮の予防と治療に対して、より効果的な施術方式を選択するための手掛かりを得ることができた。

循環が保たれるように、種々の方法が考案され検討されている²⁰⁾。また固定法施行中は、筋の不活動が及ぼす循環の促進を極力少なくするために、露出部位(固定に含まれない部位)の自動運動の必要性が啓蒙されている。そして固定除去後の後療法は、自動運動により固定部位の可動域の改善を促すとともに、各種物理療法や手技療法を併用して、循環の促進を目的とした施術が行われている。このように施術過程の全般にわたり、いかにして固定部位に深部循環動態の活性化を促すかが、関節拘縮の予防と治療に対する共通の課題として、施術が行われているのが現状である^{9),8),23),27),28)}。

従来より、各種物理療法は血流に対する効果を、サーモグラフィ法¹⁹⁾やドプラー法¹⁰⁾等により、皮膚表層の血流において論じた報告は多数あるが、皮下筋層の血行動態つまり深部循環動態に関して

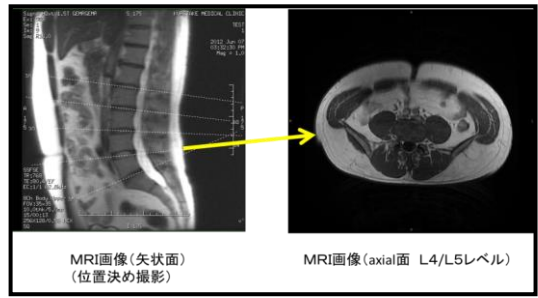


図1 L4/L5レベルの画像抽出

表1 重心動揺測定結果

| | 総軌跡長 | | | 面積 | | |
|------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| | 左 | 右 | 合計 | 左 | 右 | 合計 |
| 1 | 196.62 | 101.20 | 297.82 | 36.40 | 38.50 | 74.90 |
| 2 | 350.72 | 214.51 | 565.22 | 49.61 | 52.33 | 101.93 |
| 3 | 298.93 | 173.47 | 472.40 | 37.18 | 42.15 | 79.34 |
| 4 | 238.41 | 126.93 | 365.34 | 48.96 | 39.74 | 88.70 |
| 5 | 258.69 | 91.03 | 349.72 | 45.97 | 30.53 | 76.50 |
| 6 | 255.61 | 143.49 | 399.10 | 52.52 | 48.91 | 101.44 |
| 7 | 337.85 | 143.27 | 481.13 | 53.94 | 50.90 | 104.83 |
| 8 | 372.22 | 174.81 | 547.03 | 52.32 | 47.72 | 100.04 |
| 平均 | 288.63 | 146.09 | 434.72 | 47.11 | 43.85 | 90.96 |
| 標準偏差 | 57.39 | 38.22 | 90.32 | 6.40 | 6.97 | 11.79 |

【引用文献】

- 安藤徳彦：関節拘縮の発生機序、総合リハ、5(12)、1005-1012、1977。
- Chance, B. et al.: Recovery from exercise induced desaturation in the quadriceps muscle of elite competitive rowers. Am. J. Physiol. 262(Cell Physiol. 31):C766- C775, 1992.
- Chance, B. et al.: Time resolved spectroscopy of hemoglobin and myoglobin in resting and ischemic muscle. AnalBiochem 174:698-707, 1988.
- Chanmugam, P. P. A. et al.: 物理療法の手びく 医歯薬出版、1973。
- Delpy, D. T. et al.: Estimation of optical
- Hamaoka, T. et al.: Noninvasive measures of oxidative metabolism on working human muscles by near infrared spectroscopy. J. Appl. Physiol. 81(3):1410-1417, 1996.
- Hamaoka, T. et al.: A new method for the evaluation of muscle aerobic capacity in relation to physical activity measured by near infrared spectroscopy. Med. Sport. Sci. Vol.37, 421-429, 1992.
- 浜岡隆文 他：近赤外光を用いた運動中の筋組織の酸素動態 BME Vol.8, No.11, 22-29, 1994.
- 浜岡隆文 他：脈管学、34(9):800 1994.
- 林 利彦 他：拘縮の生物学(コラーゲンの生

6) 引用文献の一例

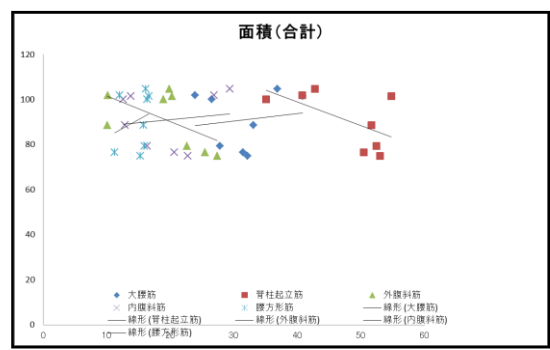
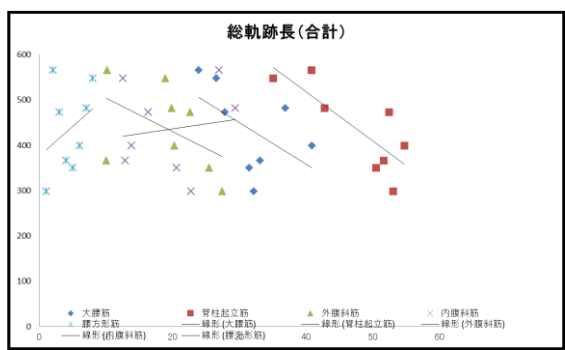


図2 各種筋断面積と総軌跡長および軌跡面積の相関

引用文献の挿入ならびに図(写真)・表の番号やタイトルの記載例

- 図(写真)・表 : 本文に示した順に掲載し、その図表の番号やタイトルならびに説明は図では下に、表では上につける。(※写真は図に含める)
- その他 : A4判・1行35文字 single spaceで35行。フォントMS明朝で、文字サイズ11の横書きとし、10枚以内とする(表紙、図・表の記載ページを除く)。使用ソフトは、Wordを使用し、原稿には一連のページ数を記入する。
- 提出期限 : 令和4年4月末日まで
 なお、提出に当たっては、紀要1部と電子媒体の提出をお願いします。