

演 題 一 覧 表

- ・ 触覚研究の入り口をつかむ (研究紹介)
吉富 杏菜 (看護学科1年生),
井上 超 (鍼灸学科2年生), 古田 貴寛, 榎原 智美
- ・ 筋力トレーニングにおける運動単位制御システムの経時的機能解明
赤澤 淳 (自然科学ユニット)
- ・ Foxn1により調節される胸腺上皮細胞の分化及び機能に重要な分子の解析
千葉 章太 (病原微生物学ユニット),
糸井 マナミ
- ・ 鍼灸院に来院する高齢者におけるフレイルの状況
佐竹 美香 (修士課程 鍼灸学専攻2年生),
江川 雅人, 福田 晋平, 廣 正基,
- ・ COVID-19感染拡大がインターバル速歩教室における歩行速度と握力の効果に及ぼす影響
齊藤 昌久 (柔道整復学講座),
佐藤 裕見子, 大倉 和子, 宮坂 卓治, 中才 幸樹, 村川 増代, 北小路 博司, 松元 隆司, 疋田 ミツル
- ・ 三角巾の巻き方の違いが僧帽筋上部の筋内ヘモグロビン動態に及ぼす影響
村迫 萌生 (修士課程 柔道整復学専攻1年生),
松本 和久, 濱口 夏花, 児玉 香菜絵
- ・ 行政保健師の職務満足に関連する要因の検討
玉井 公子 (生活支援看護学講座)
- ・ 学部教育における老年看護学の教育を考える - 老年看護学の学修に向けて - 第1報
栗山 真由美 (生活支援看護学講座),
東 孝至, 福田 美紀代
- ・ 保健師学生が行う HIV 感染予防啓発活動の取り組み過程で感じた活動の意義
村上 久恵 (生活支援看護学講座),
佐藤 裕見子, 玉井 公子, 大倉 和子

※ 下線は、筆頭発表者を表す。

触覚研究の入り口をつかむ（研究紹介）

吉富 杏菜¹⁾, 井上 超¹⁾, 古田 貴寛 (阪大)²⁾, 榎原 智美^{1,2)}

¹⁾ 医学教育研究センター 解剖学ユニット, ²⁾ 大阪大学・歯・口腔解剖学第二

触覚とは、外界のものに触れる皮膚や粘膜からの情報を感じとることである。外界のものとは、例えば指先で触れるキーボードや、足三里に刺入された鍼灸鍼の振動、血圧計の腕帯を巻くナースの手さばき、頬をかすめるそよ風など多様で複雑だ。触知覚や触感に関する複数のシナプスがかかわる情報伝達系とは異なり、触覚の入り口の情報は一次感覚ニューロンのみが担う。その構造と機能とを、動物を用いて実験的に観察し、触覚受容の謎を解きほぐすのが教室の研究テーマである。

顔面の感覚は、三叉神経一次感覚ニューロンが担う (Ebara et al. 2017 Scholarpedia)。末端の機械受容器と脳幹の三叉神経核を結ぶため、長いリーチを示す。この単一細胞を可視化するため、従来、ラットの三叉神経節の神経細胞体 (Tonomura et al. 2015 PJA-B) または眼窩下神経軸索 (Furuta et al. 2020 Current Biology) において単一細胞内記録・標識法を実施してきた。昨今新たに脳幹三叉神経路の軸索からの標識に成功し、動物に侵襲が少なくかつ手技が容易になった (榎原ほか, 2019・2020, 解剖学会)。触覚は、同時に多くの種類の終末からの入力を中枢に伝えている。ポスターではラットの顔面部洞毛ヒゲの毛包口部に局限するニューロンと、その付近 3×5 ミリの広い範囲の一般毛の柵状終末に広がるニューロンを同一個体で証明した最近の結果を紹介する。

筋力トレーニングにおける運動単位制御システムの経時的機能解明

赤澤 淳

医学教育研究センター 自然科学ユニット

年齢や性別を問わず筋活動を必要とする仕事の必要性が高まっており、筋肉を収縮させるための脳・脊髄から筋線維までの制御信号が年齢 (Todd M. et al., 2012) や性別 (Ansdell P. et al., 2019) によりどのように変化するかという知見は極めて興味深い。本研究の目的は、数週間の筋力トレーニングにおいて、筋肉を収縮させるための脳・脊髄から筋線維までの制御システムが経時的にどのように変化するかを解明するシステムを構築し、年齢や性別により異なる神経筋制御機構を解明することである。2019年度の学内公募研究において開発したシステム (Akazawa J., 15th Polish-Japanese seminar, 2019) を改良することにより、経時的に変化する神経筋制御機構の詳細を明らかにする。本申請のシステムを適用することにより、年齢や性別を考慮した筋力トレーニングに関わる詳細な情報を取得できるようになり、トレーニングの更なる改良に繋がると考える。

鍼灸院に来院する高齢者におけるフレイルの状況

佐竹美香^{1,2)}, 江川雅人²⁾, 福田晋平²⁾, 廣 正基²⁾

¹⁾ ハッピー・治療院, ²⁾ 明治国際医療大学院

【目的】 鍼灸院に来院する高齢者のフレイルの状況を明らかにする。

【対象】 2017年8月～2020年8月までに本学附属鍼灸センターに来院した要支援・要介護未認定の65歳以上の高齢者。

【方法】 フレイル判定には厚生労働省作成の基本チェックリスト (CL) を用いた。総合点と7領域 (手段的生活活動, 社会的生活活動, 身体機能, 栄養状態, 口腔機能, 認知機能, 抑うつ気分) を点数化した。また筋力 (利き手の握力), 歩行能力 (3m-TUGT), バランス能力 (FRT), 舌圧を測定した。

【結果】 89名 (M/F: 32/57, 77.0±7.5歳) を集積。フレイル21名, プレフレイル33名でフレイル率は23.6%, 年代別フレイル率は≥80歳33.3%, 75～79歳16.7%, 70～74歳13.0%, 65～69歳25.0%であった。7領域の点数をフレイル群, プレフレイル群, 正常群 (以下同順) で比較すると, 身体機能 3.0±1.4, 2.0±1.1, 0.7±0.6, 口腔機能 1.4±1.0, 1.1±0.8, 0.4±0.6, 抑うつ気分 2.6±1.4, 1.1±1.3, 0.2±0.4 で差がある傾向を認めた。CL上での「体重減少」は27.0%, 「疲労感」は59.1%に認められた。筋力低下33.3%, 歩行能力低下23.9%, バランス能力低下23.8%, 口腔機能低下47.5%が認められた。

【考察とまとめ】 過去に報告された地域高齢者の値に比べ, 鍼灸院に来院する高齢者のフレイル率は高く, 身体・口腔機能の低下, 抑うつの発現が示唆された。「体重減少」「疲労感」や各機能からも虚弱化が示された。

COVID-19 感染拡大がインターバル速歩教室における 歩行速度と握力の効果に及ぼす影響

齊藤 昌久¹⁾, 佐藤 裕見子²⁾, 大倉 和子²⁾, 宮坂 卓治¹⁾, 中才 幸樹³⁾, 松元 隆司³⁾,
村川 増代³⁾, 北小路博司⁴⁾, 疋田 ミツル⁵⁾

¹⁾ 保健医療学部 柔道整復学講座, ²⁾ 看護学部 生活支援看護学講座,

³⁾ 医学教育研究センター 保健体育ユニット, ⁴⁾ 客員研究員, ⁵⁾ 南丹市保健医療課

【背景】 インターバル速歩 (IWT) 教室開催中, 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が, 感染・拡大し, 緊急事態宣言が発令された。COVID-19の感染拡大前後で, 週当たりの身体活動時間が約3割減少したこと, その中で運動が意識的に実施できていた高齢者は50%であったこと, などが報告されている (2020, 国立長寿医療研究センター)。

【目的】 COVID-19の感染拡大中に開催することとなったIWT教室が, その参加地域高齢者の歩行速度と握力に及ぼす影響を明らかにすること。

【デザイン・対象者】 介入研究。インターバル速歩教室の前後に行った体力測定データがある地域高齢者男女計14名。

【アウトカム】 体力 (10m歩行速度と握力), 体重, 筋肉量, %Fat

【結果】 本教室の参加者からはCOVID-19の感染者が1人もでなかった。

男性では, 測定したどの項目においても有意な効果が見られなかった。女性では, 筋肉量に増加, %Fatに減少する傾向が見られた。

【結論】 COVID-19感染拡大中にIWT教室を7ヶ月間, 実施した。教室開始前後の体力測定データのある65歳以上の地域高齢者を対象に解析した。

本教室の参加者からはCOVID-19の感染者は1人もでなかった。

今回, COVID-19の感染拡大中に実施したIWT教室では, その効果が見られなかった。これらのことは, COVID-19感染拡大がIWT実施時間の減少や強度の不足に影響しているものと考えられた。

また, 身体活動量が分析できなかった。今後, その分析をしていく予定である。

保健師学生が行う HIV 感染予防啓発活動の取り組み 過程で感じた活動の意義

村上 久恵, 佐藤 裕見子, 玉井 公子, 大倉 和子

看護学部 生活支援看護学講座

【目的】 保健師コース学生による当大学の学生に対する HIV 感染予防のための啓発活動を実施する過程で、体験した現象から保健師学生の抱いた感情に注目をして、啓発活動からの学びの実態を明らかにし、今後の教育のあり方を検討する資料とする。

【研究方法】 2020年12月14日に当大学ロビーにて保健師コース学生10名が、HIV、新型コロナウイルス感染予防のため、61名の学生へ普及啓発を行った。その後に保健師学生に対して無記名の記述式アンケート調査を行った。分析は、質的分析を行った。

【結果】 「未経験、予測のつかない事象に対する不安定な心理を自覚」「対象への配慮」「HIV 啓発活動への実施意欲」「HIV の啓発に参加を促されると応じてもらえる」「HIV の啓発に主体的に応じてもらえる」「無関心者の存在の気づき」「対象者の HIV/AIDS に関する知識不足」「HIV/AIDS 啓発活動の必要性や重要性を認識」「活動体験から得た啓発のあり方に関する学び」の9項目が抽出された。

【考察】 初対面の対象者に対して HIV/AIDS、コロナ感染予防の啓発活動を行うことに保健師学生の不安・心配が強く現れた。医療系の学科を有する大学において、学生の HIV/AIDS に関する知識の不足を課題と認識した保健師学生が、自分たちの啓発活動の必要性・重要性を実感した。また、啓発活動を行うに際して、グループ内の役割分担、連携が大切な点と、2つのグループ間でも連携をしつつ活動を進めていくことでより効果が望めること。啓発の大変さ、困難さを感じつつも、企画・準備・評価まで考えて取り組む必要性を学ぶ機会になったと考える。