

JAETP 会員紹介 【第4回】

本学会の理事を拝命しております、石井好二郎と申します。元々、大阪市の船場（せんば）と呼ばれる地域の生まれ育ちですが、1992年4月～1997年10月まで広島大学総合科学部助手、1997年11月～2008年3月まで北海道大学教育学部・大学院教育学研究科に講師・助教授・准教授（2011年3月まで医学研究科客員教授）として勤め、2008年4月に開設された現在の所属先である同志社大学スポーツ健康科学部に教授として着任し、16年振りに関西に戻ってまいりました。それから、同じ16年が経ちましたので、時の流れの速さを感じる今日この頃です。

石井 好二郎

同志社大学
スポーツ健康科学部 教授
スポーツ医科学研究センター長

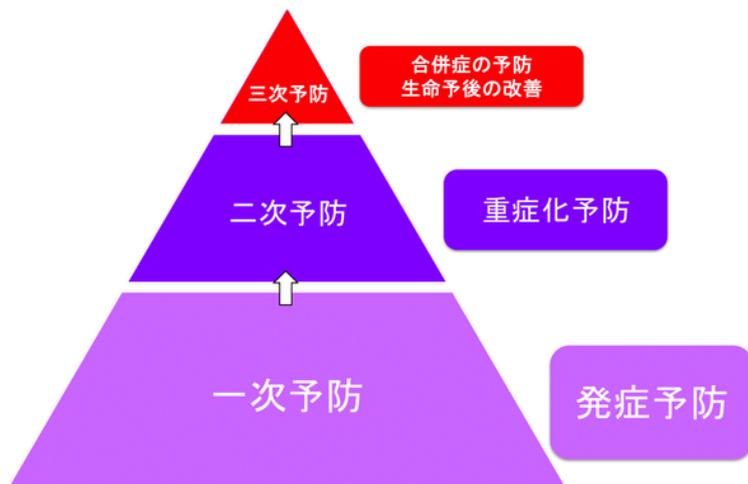


図1. 予防の概念

大卒率が低い校区、卸売・小売業の割合が高い校区では児童の罹患率が高い

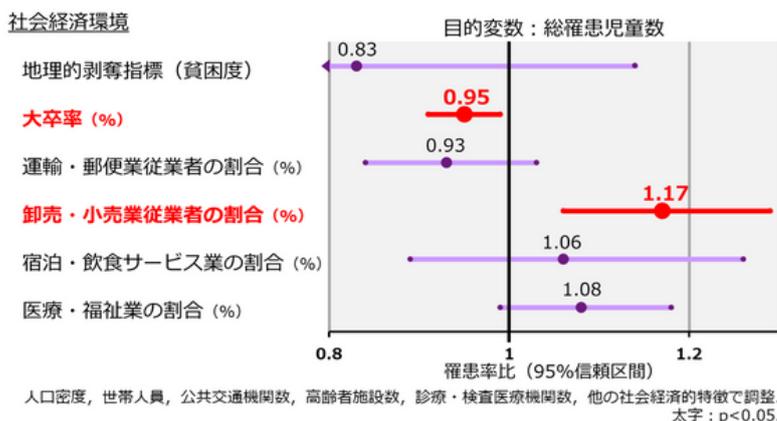


図2. 新型コロナ総罹患率と近隣の社会経済環境との関連 (在籍児童数をオフセット項とした負の二項回帰分析)

さて、会員の先生の多くは、臨床現場をフィールドとされていると思いますが、私たちのフィールドは地域です。したがって、一次予防が中心となります（図1）。近年では、私の研究室では0次予防として地域の環境に注目しています。一つの例として、私たちの研究室は、大阪市のホームページに公開されていた、大阪市立の各小学校におけるCOVID-19の第2波から第5波までの罹患児童数を取得し、国勢調査を基に各学校区内の各産業の従事者の割合や大学卒業者の割合、地理的剥奪指標（貧困度）を算出しました。その結果、COVID-19罹患児童総数に対して、学校区内の大卒者割合が負に、卸売・小売業の従事者の割合が正に関連することを明らかにしました（図2：Oishi et al: Children(Basel), 10(5):822, 2023）。すなわち、COVID-19の感染拡大に地域の環境が影響しており、運動や身体活動、健康行動にも地域の同様のことが生じていると考えられます。

このような研究を実施するには、地理環境に社会環境などを加え、空間情報科学的な処理を行なえる地理情報システム（Geographic Information Systems:GIS）を用いるのですが、GISを適切に操作するには高度な技術が必要であり、私の研究室ではここ5年ほどをかけて、それを構築しました。会員の先生方とも共同研究ができればと思っておりますので、どうぞ、よろしくお願いいたします。

認知機能正常高齢者における有酸素運動と神経認知機能 : 1年間のランダム化比較試験

Aerobic exercise training and neurocognitive function in cognitively normal older adults : A one-year randomized controlled trial

Tarumi T, et al. J Intern Med 2022;292(5):788-803.

石原広大 (Kodai Ishihara, PhD)^{1,2)} / 井澤和夫 (Kazuhiro P. Izawa, PhD)²⁾

1 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科 2 神戸大学大学院 保健学研究科

国内外で認知症の有病率は急速に増加していますが、認知症に対する有効な予防・治療方法は確立されていません。2022年に報告されたシステマティックレビューでは、有酸素運動、レジスタンストレーニング、バランス、ストレッチのいずれか2つを含む複合的運動介入のうち、有酸素運動を含む複合的運動介入においてのみ、軽度認知障害や認知症患者の全般的認知機能に対して有効性が示されています¹⁾。このことから、有酸素運動の認知機能に対する効果が注目されています。Tarumiら²⁾は、座りがちな生活をしている認知機能の正常な高齢者を対象として、①有酸素運動群（週3回、25～30分/回、最大心拍数の75%～85%の強度）、②ストレッチ群（週3回、25～30分/回、最大心拍数の50%未満の強度、トーニングも実施）に分け、6か月と1年後の認知機能総合スコア、脳容積と大脳皮質厚、最高酸素摂取量について比較検討しています。その結果、認知機能総合スコアは、両群で有意に上昇しました。しかし、交互作用は認められませんでした。また、脳容積と大脳皮質厚は、両群で加齢に伴う萎縮様式を示し、減少しました。しかし、海馬の容積減少は、有酸素運動群に比し、ストレッチ群で有意に抑制されました。最高酸素摂取量は

ストレッチ群に比し、有酸素運動群で有意に増加しました。全対象者において、最高酸素摂取量の変化量は、認知機能総合スコアの変化量および局所の大脳皮質厚と弱いながらも有意な正の相関を示しました。

この報告では、ストレッチ群に対しても低強度の運動要素が取り入れられており、有酸素運動の認知機能に対する有効性については十分に示されていませんでした。しかし、心肺機能と認知機能および局所の大脳皮質厚に関連が認められたという点においては着目すべき点です。認知機能に対する運動療法の効果については、研究結果が一貫しておらず、この研究分野のさらなる発展が望まれます。

文献

1) Venegas-Sanabria LC, Cavero-Redondo I, Martínez-Vizcaino V, Cano-Gutierrez CA, Álvarez-Bueno C. Effect of multicomponent exercise in cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr 2022;22:617.

2) Tarumi T, Patel NR, Tomoto T, Pasha E, Khan AM, Kostroske K, et al. Aerobic exercise training and neurocognitive function in cognitively normal older adults: A one-year randomized controlled trial. J Intern Med 2022;292(5):788-803.

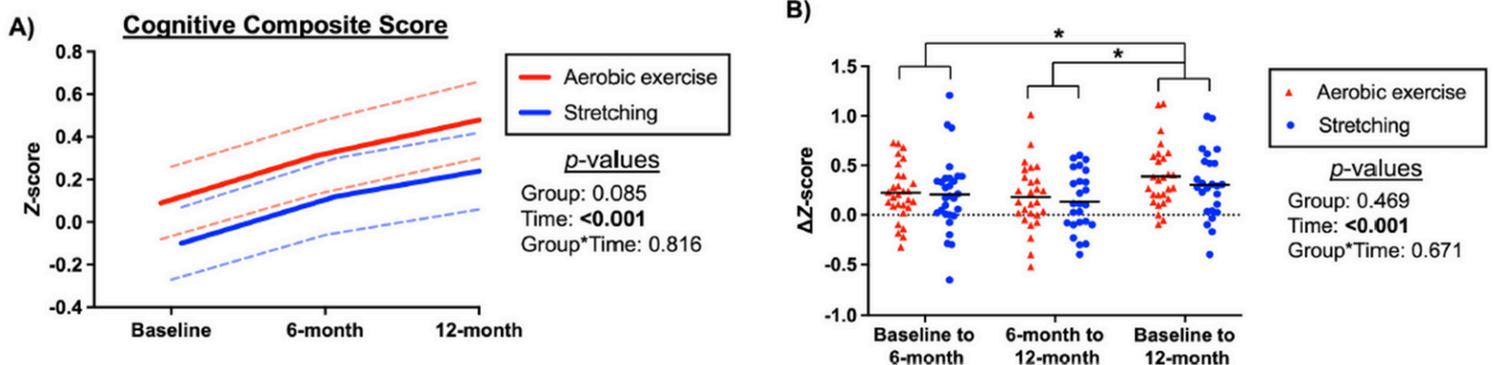


図1. A) ベースライン時、6ヵ月後、12ヵ月後における有酸素運動群とストレッチ群の認知機能総合スコア
p値は治療企図解析に基づく線形混合モデルから算出 実線は推定周辺平均、破線は95%信頼区間
B) 各時点における有酸素運動群とストレッチ群の認知機能総合スコアの変化量の比較
p値は完全なアウトカムデータに基づく線形混合モデルから算出
両モデルともベースラインの年齢、性別、教育年数で調整
*p<0.05はBonferroniの調整（多重比較法）、黒線は平均値

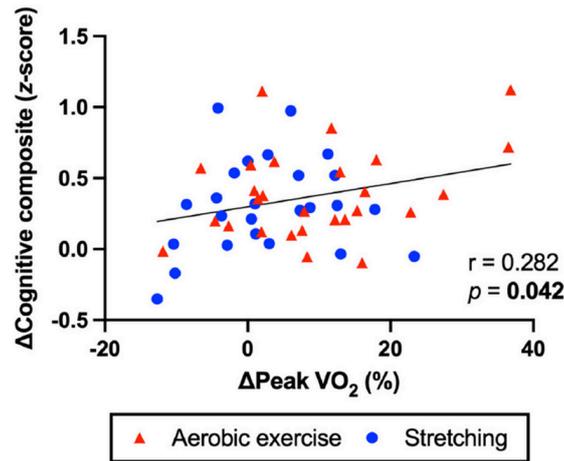


図2. 1年間の最高酸素摂取量の変化量と認知機能総合スコアの変化量との単相関相関係数 (r) とp値はピアソンの積率相関係数から算出

Tarumi T, et al. J Intern Med 2022;292(5):788-803. より引用

Information①

年会費改定と学会管理システム更新のお知らせ

日本臨床運動療法学会会の持続的な発展と将来を見据え、2024年度より年会費を改定いたします。

医師 8000円
一般会員 6000円

改定実施に伴い、本会の理念に基づき下記のような種々の活動を推し進めて参ります。今後とも皆様のお力添えをお願い申し上げます。

- ・ 学術総会参加費の減額
- ・ 学会誌の配布 (年3回)
- ・ 学会ニュースレター配布 (隔月)
- ・ 医療連携ケースカンファレンスのオンデマンド視聴
- ・ 医療連携ケースカンファレンスの事前資料配付
- ・ EIMJ Topics (EIM Japanの最新情報) の配布
- ・ EIM (USA) 各種資料の利用やWebinerへの参加 (別途登録は必要です、学会員は無料です)

入会 / 会費納入

会員サービスの向上を目指し、2024年5月より新しい学会管理システムの運用を開始しました。

会員の皆様に置かれましては、ログインテストと会員登録情報の更新、併せて2024年度年会費のお支払いをお願いいたします。

また、あらたに本会の趣旨に賛同いただける皆様のご入会を心よりお待ちしております。

入会
会費納入



Information②

第43回 JAETP学術集会 演題登録開始

【会期】 9月14日 (土) ・ 15 (日) 【会場】 京都府立医科大学 図書館ホール・講義堂

5月15日 (水) から演題募集を開始します。演題登録は大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) を使用しオンラインで受け付けます。会員に限らず、演題をご登録頂けます。

【期限】 6月26日 (水) 正午まで 皆様ふるってご応募ください。

演題登録



Information③

JAETP Web CC (ケースカンファレンス)

参加
無料第13回
6/7(金)
18時半～

演者：医療法人社団朋和会 西広島リハビリテーション病院 健康開発センターウイル フィットネス
 瀧 彩華 先生 (管理栄養士・健康運動指導士)

JAETP 医療連携ケースカンファレンスは、運動療法に関わるスタッフの臨床能力向上のための勉強会です。参加は初回のみホームページから登録が必要です。参加費は無料です。学会員は、オンデマンド視聴も可能です。なお発表をご希望の方は事務局へご連絡ください。

初回登録



※2024年4月、5月は休会でした

Information④

委員会・部会 開催報告

委員会名 開催日	委員長 (所属)	議題
第1回 総務委員会 2024.4.4	木村 穰 (関西医科大学 健康科学センター)	2024年度予算案 会員管理システム更新内容確認 第43回総会概要報告 各種委員会の開催状況確認 2024年度事業計画検討 その他
第1回 理事長直轄定款等整備部会 2024.5.13	沖田 孝一 (北翔大学大学院 生涯スポーツ学研究所)	定款修正案 定款細則修正案 今後のスケジュール

Information⑤

日本臨床運動療法学会誌 投稿募集

投稿条件：筆頭著者は会員であること
 投稿原稿は未出版かつ他紙に投稿中の原稿でないこと

学会指定の書式を
 使用してください。

原稿送付先 / お問い合わせ：日本臨床運動療法学会事務局 TEL&FAX：072-804-2554
 〒573-1191 大阪府枚方市新町2-3-1 関西医科大学附属病院 健康科学センター内

投稿・執筆規程

