

1. 主な研究内容について

ラットを用いた基礎研究から、スポーツ選手のリハビリテーションに至るまで、パフォーマンスの向上に主眼をおいた研究に取り組んできました。ラットを用いた研究では、筋損傷後に動作、筋力、組織の回復・再生がどのような順序で起こるかについて明らかにし、筋損傷後のリハビリテーションでどのようなことに留意すべきかについて検討を行ってきました。また、スポーツ選手として優秀な選手にはどのような特性があるのかを明らかにすることにも取り組んでいます。

近年は、高齢者の歩行機能の向上を目的とした研究に取り組み、四肢や体幹の運動速度について計測し、歩行速度や転倒と関係があることを明らかにし、発表を進めています。また、体幹の運動速度を向上させることを目的としたトレーニングを実施することで、歩行機能の向上が認められることも明らかになってきました。

現在は、これらの研究に基づいて、運動速度に着目したトレーニングが有用だとの仮説に基づいて、スポーツ選手から高齢者まで幅広い対象者に対して、様々な介入研究を進めていきたいと考えています。また今後は、臨床現場で行われていて、効果的ではあるが、科学的な根拠に乏しい治療法について、その検証を進めていくことにも取り組みたいと考えています。

2. 主な共同研究先

大阪府立急性期総合医療センター、大阪労災病院、大阪府済生会吹田病院、協和会病院、巽病院、川崎医療福祉大学

3. 今まで指導した学位論文名

〈修士論文〉

平成 25 年度 『坐位での体幹トレーニングが TKA 術後患者の歩行能力に及ぼす影響』

平成 27 年度 『座位の姿勢制御と歩行速度向上に効果的な座位の運動方法について』

平成 27 年度 『上肢運動速度トレーニングが高齢者の歩行機能に与える影響について』

4. 主な論文

- [Iwata A](#), Higuchi Y, Sano Y, et al: Movement velocity is a sensitive risk factor of falls in high functioning older adults, Journal of the American Geriatrics Society, 62(8), 1595-1596, 2014.
- [Iwata A](#), Higuchi Y, Sano Y, et al: Quickness of trunk movements in a seated position, regardless of the direction, is more important to determine the mobility in the elderly than the range of the trunk movement, Archives of Gerontology and Geriatrics, 59(1), 107-112, 2014.
- [Iwata A](#), Higuchi Y, Sano Y, et al: Maximum movement velocity of the upper limbs reflects maximum gait speed in community-dwelling adults aged older than 60 years, Geriatrics & Gerontology International, 14(4), 886-891, 2014.
- [Iwata A](#), Higuchi Y, Kimura D, et al : Quick lateral movements of the trunk in a seated position reflect mobility and activities of daily living (ADL) function in frail elderly individuals, Archives of Gerontology and Geriatrics, 56(3), 482-486, 2013.
- [Iwata A](#), Fuchioka S, Hiraoka K, Masuhara M, Kami K : Characteristics of locomotion, muscle strength, and muscle tissue in regenerating rat skeletal muscles, Muscle and Nerve, 41(5), 694-701, 2010.
- [岩田晃](#), 中尾栄治, 淵岡聡: 高校野球における総合的な競技能力の規定因子 大会出場登録選手とそれ以外の選手の比較から, Journal of Rehabilitation and Health Sciences, 2巻, 14-18, 2004

5. 現在の指導している大学院生数

M1 : 2名、M2 : 2名、D1 : 1名、D2 : 1名

6. どのような大学院生の受け入れを希望するか?

歩行、走行、ジャンプ、投球など、パフォーマンスの向上に興味のある方で、一生懸命、研究に取り組んでいこうと考える方をお待ちしています。