

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きました。

近年は、高齢者や整形外科術後患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が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ます。さらに、運動習慣のない人や、運動が嫌いな人を対象とした介入方法について検討を重ねています。

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，島田病院

3. 今まで指導した学位論文名

<博士論文>

平成 28 年度 『Immediate effects of quick trunk exercises performed in a seated position on sit-to-stand movement in children with spastic cerebral palsy』

<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』

平成 28 年度 『入院血液透析患者の特徴と運動の即時効果に関する研究』

平成 28 年度 『高速度で行うウォーミングアップがバスケットホールのチェストパス、シュー トに与える影響について』

平成 29 年度 『腰椎骨盤帯の動的安定性評価方法の構築』

平成 29 年度 『変形性膝関節症および人工膝関節全置換術後患者の歩行動的安定性に関する研究』

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: 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, D3 : 2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。