

- Surg., 469-474, 2009.
- 内野正隆、齊藤亘、塗山正宏、成瀬康治、峰原宏昌、糸満盛憲：大腿骨・下腿骨骨折遷延癒合に対する低出力超音波パルス治療の検討。骨折 31(3): 592-598, 2009.
- Urabe K., Naruse K., Uchino M., Takaso M., Fujita M., Uchiyama K., Okada T., Kasahara M., Itoman M.: The expense for one implantation of a banked bone allograft from a cadaveric donor and the issues affecting current advanced medical treatment in the Japanese orthopaedic field. Cell Tissue Bank, 10, 259-265, 2009
- Yokoyama K., Itoman M., Nakamura K., Uchino M., Tsukamoto T., Suzuki T.: Primary shortening with secondary limb lengthening for Gustilo IIIB open fractures: A report of six cases. J Trauma 172-180, 2006.
- Ueno, M., Yokoyama, K., Nakamura, K., Uchino, M., Suzuki, T., Itoman, M.: Early undreamed intramedullary nailing without a safety interval and simultaneous flap coverage following external fixation in type IIIB open tibial fractures: A report of four successful cases. Injury, Int. J. Care Injured 37: 289-294, 2006.
- 上野正喜、内野正隆、横山一彦、中村光伸、糸満盛憲：多発外傷を伴った脛骨近位部骨折の治療経験。関東整・災誌, 39(5): 289-293, 2008.
- 大川孝、峰原宏昌、内野正隆、糸満盛憲：従来型プレートと LCP(locking compression plate)の適応について。骨折, 31(1): 186-190, 2009.
- 内野正隆、糸満盛憲：神経・筋疾患。整形外科 57(9) 1293-1296, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：新整形外科学大系 第5巻 運動器の外傷学 遷延癒合・偽関節 158-163, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：整形外科診療実践ガイド鎖骨遠位端骨折。923-924, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：整形外科診療実践ガイド被虐待児における骨折。908-909, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：整形外科診療実践ガイド壊死性筋膜炎 283-284, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：整形外科診療実践ガイド多発外傷患者の初期治療 126-130, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：画像診断 骨折の画像診断 固定術の手技と使われる器具。744-763, 2006.
- 内野正隆、糸満盛憲：外傷の初期治療の要点と盲点 関節内骨折に対する治療方針。36-38, 2007.
- 内野正隆、糸満盛憲：外傷の初期治療の要点と盲点 骨折の内固定材料に関する基本知識。260-265, 2007.
- 内野正隆、糸満盛憲：整形外科看護 骨接合術。43-46, 2007.
- 占部憲、内野正隆、糸満盛憲：高齢者の膝関節骨折 日本医事新報。61-63, 2007.
- 占部憲、内野正隆、糸満盛憲：高齢者の low energy による大腿骨遠位部骨折治療後の経過 関節外科。56-59, 2007.
- 峰原宏昌、中村光伸、内野正隆：橈骨遠位端骨折に対するプレート法—ロッキ

ングプレートを用いた MIPO— J MIOS
46, 40-45, 2008.

峰原宏昌、内野正隆、大川孝、齋藤亘、
塗山正宏、糸満盛憲：内固定を用いた開
放骨折の治療. 整・災外 51, 1683-1688,
2008.

内野正隆、糸満盛憲：新整形外科学大
系 第 8 卷 手術進入法—下肢 恥骨結
合に対するアプローチ 58-61, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：従来型プレート・
Locking Compression Plate の適応. 臨
床整形外科. 457-464, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 外傷患者の救急管理 根本的治療の
計画 63-66, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 骨折の治療法 遷延癒合と偽関節の
治療法 177-184, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 骨折の治療法 外傷性骨髄炎の治療
法 185-189, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 上肢の骨折・脱臼 外傷性肩関節脱
臼・脱臼骨折 302-306, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 上肢の骨折・脱臼 上腕骨近位部骨
折 307-312, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 上肢の骨折・脱臼 上腕骨骨幹部骨
折 313-317, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：運動器外傷治療
学 骨盤・寛骨臼の外傷 寛骨臼の外傷
391-398, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：骨接合材料—骨
折治療に用いられるインプラントと感染
状況. 整形外科 60(8), 809-814, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：骨折治療の
要点と盲点 横止め髓内釘固定の基
本手技. 56-59, 2009.

内野正隆、糸満盛憲：大腿骨顆上
骨折手術後（髓内釘）のリハビリ. 日
本医事新報, 4469, 79-80, 2009.

糸満盛憲、内野正隆、中村光伸、
山谷健治：大転子先端から挿入する
新しい大腿骨用円筒型髓内釘
Madonna. 臨 整 外 45(1), 59-67,
2010.

内野正隆、糸満盛憲：ピロナーロ
ッキングプレートを用いた治療. 関
節外科, 29(4), 69-77, 2010.

内野正隆、糸満盛憲：骨折、脱臼、
突き指. 診断と治療 98 巻増刊号. 医
学出版 診断と治療社, 315-318,
2010.

高平尚伸、内山勝文、高相晶士、
藤田護、内野正隆、岡田貴充、福島
健介、河村直、中澤俊之、井村貴之、
相川淳、占部憲、糸満盛憲：静脈血
栓塞栓症予防のためのリスクレベル
に応じた予防調査票. 臨整外, 45(7),
603-607, 2010.

高平尚伸、内山勝文、福島健介、
河村直、内野正隆、糸満盛憲：大腿
骨頸部/転子部骨折における静脈血
栓・塞栓症の発生率とその予防. 整・
災害, 53, 953-958, 2010.

内野正隆、糸満盛憲：下腿骨骨幹
部骨折. 中外医学社, 127-129, 2011.

内野正隆：今日の治療指針—骨髄
炎、化膿性関節炎、（結核性を含む）
一. 医学書院, 946-948, 2011.

2. 学会発表

横山一彦, 内野正隆, 中村光伸, 小宮宏一郎, 鈴木卓, 福島健介, 朴是正, 新藤正輝, 相馬一亥, 糸満盛憲: 脛骨開放骨折に対する髓内釘骨接合術の適応と限界. 第78回日本整形外科学会平成17年5月12日~15日(横浜).

新藤正輝(昭和大学 救急), 田中啓司, 有賀徹, 雨宮章哲, 宮岡英世, 鈴木卓, 内野正隆, 糸満盛憲: 髓内釘骨接合術の合併症と対策. 第78回日本整形外科学会平成17年5月12日~15日(横浜).

内野正隆, 中村光伸, 横山一彦, 峰原宏昌, 糸満盛憲: 橈骨遠位端骨折のMIPO法による治療経験. 神奈川整形災害外科研究会平成17年6月4日(横浜)

内野正隆, 森谷光俊, 山本豪明, 中村光伸, 横山一彦, 糸満盛憲: 開放性大腿骨遠位骨折に合併したMRSA骨髄炎. 難治性骨折治療研究会平成17年6月18日(横浜)

糸満盛憲: 髓内釘による骨折手術—その展望とpitfall—. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

新藤正輝(昭和大学 救急), 田中啓司, 鈴木卓, 内野正隆, 糸満盛憲: 寛骨臼骨折の周術期合併症とその対策. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

山本豪明, 横山一彦, 内野正隆, 中村光伸, 小宮宏一郎, 鈴木卓, 朴是正, 新藤正輝, 相馬一亥, 糸満盛憲: 創外固定にて初期固定されたGustilo IIIB型脛骨開放骨折の検討. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

上野正喜, 横山一彦, 内野正隆, 中村光伸, 朴是正, 鈴木卓, 小宮宏一郎, 糸満盛

憲: Gustilo IIIG型脛骨開放骨折に対する創外固定後髓内釘固定症例: 待機期間の有無について. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

横山一彦, 内野正隆, 中村光伸, 糸満盛憲: 感染発症の指標となる脛骨開放骨折に対する新たに考案した点数システム. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

新田浩史, 高平尚伸, 内山勝文, 高崎純孝, 福島健介, 糸満盛憲, 二見俊郎: 人工骨頭を含む人工股関節周囲骨折の治療. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

鈴木卓, 新藤正輝, 相馬一亥, 片岡祐一, 中村光伸, 内野正隆, 高平尚伸, 横山一彦, 糸満盛憲: 骨盤骨折患者の機能予後の検討. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

中村光伸, 横山一彦, 内野正隆, 峰原宏昌, 糸満盛憲: MIPO法による橈骨遠位端骨折の治療経験. 第31回日本骨折治療学会平成17年7月8日~9日(富山)

内野正隆, 中村光伸, 峰原宏昌, 横山一彦, 糸満盛憲: 橈骨遠位端骨折のMIPO法による治療経験—LCPを使用して—. 第79回日本整形外科学会平成18年5月18日~21日(横浜).

内野正隆, 中村光伸, 峰原宏昌, 横山一彦, 糸満盛憲: 脛骨骨幹部骨折における髓内釘固定後のanterior knee pain. 第79回日本整形外科学会平成18年5月18日~21日(横浜).

Uchino M, Nakamura K, Yokoyama K, Minehara H, Itoman M: Anterior knee pain after intramedullary nailing of tibial

shaft fracture. 10th Internatinal society for fracture repair. 2006. 5. 22~24 Adelaide, Australia.

峰原宏昌、中村光伸、内野正隆、鈴木卓、糸満盛憲：橈骨遠位端骨折に対する LCP を使用した MIPO 法の治療経験—従来法と比較して—。第 32 回日本骨折治療学会平成 18 年 7 月 14 日～15 日（仙台）

高崎純孝、内野正隆、高平尚伸、中村光伸、糸満盛憲：鎖骨遠位端骨折に対する Scorpion plate の治療成績。第 32 回日本骨折治療学会平成 18 年 7 月 14 日～15 日（仙台）

善平哲夫、内野正隆、峰原宏昌、中村光伸、横山一彦、糸満盛憲：LCP 抜去時の不具合に関する検討。第 32 回日本骨折治療学会平成 18 年 7 月 14 日～15 日（仙台）

森谷光俊、内野正隆、中村光伸、峰原宏昌、善平哲夫、上野正喜、横山一彦、糸満盛憲：化膿性骨髓炎に対する抗生剤混入リン酸カルシウムセメント法の使用経験。第 32 回日本骨折治療学会平成 18 年 7 月 14 日～15 日（仙台）

横山一彦、内野正隆、中村光伸、峰原宏昌、糸満盛憲：従来の limb salvage score は切断指標として有効か？四肢開放骨折における検討。第 32 回日本骨折治療学会平成 18 年 7 月 14 日～15 日（仙台）

内野正隆、中村光伸、峰原宏昌、横山一彦、糸満盛憲：下腿骨遠位部骨折の治療成績に関与する因子。第 129 回神奈川整形災害外科研究会平成 19 年 3 月 10 日（横浜）

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし
3. その他
特になし

厚生労働科学研究費補助金
(医療機器市販後安全情報の医療機関等への情報伝達に関する研究)
総合研究報告書

インプラント型医療機器の不具合情報に関する実態調査と人工関節登録制度の確立

研究分担者 松田秀一
九州大学大学院医学研究院整形外科

研究要旨 九州大学整形外科および関連病院 48 施設を対象として、平成 21 年および 22 年に発生した生体内埋め込み型インプラント材料の不具合情報についてアンケート調査を実施した。不具合の発生は、平成 21 年 42 件、平成 22 年 83 件であり、大部分はインプラントの折損に起因するものであった。

一方、日本整形外科学会インプラント委員会は、わが国初の人工関節登録制度の発足を目指し、拡大トライアルを実施した。本登録制度により、人工関節の長期成績の分析が可能となると共に、高いトレーサビリティによる有害インプラントの早期発見・排除につながるため、安全性の面で大きな効果が期待できる。

A. 研究目的

現在、整形外科領域における生体内埋め込み型インプラント材料として、骨接合用内固定材料、人工骨、脊椎インプラント、人工靭帯、人工関節等が日常的に使用されている。これらの材料は体内に長期間あるいは永続的に留置した状態で使用する可能性が高いため、安全性にはとりわけ厳重な配慮が求められる。しかしながら、現実にはインプラントの破損、脱転など明らかに材料に起因する現象を臨床で、少なからず経験するところであるにも関わらず、市販後安全対策の欠如や副作用報告・不具合情報の収集不足などの問題が指摘されている。

一方、人工股関節や人工膝関節に限定すると、Sweden、Norway、Finland、Canada、Australia、New Zealand、Englandなどではすでに各国の実状にあった national registry が発足しており、集積された横断的かつ縦断的な登録データの分析から、固定法の選択、適切な手術手技、不良なインプラント製品などの情報が臨床現場に反映されている。

本研究の目的は、第一に骨接合用内固定材料、脊椎インプラント、人工関節等の生体内埋め込み型インプラント材料の不具合情報に関する実態調査を行い、不具合の要因、対策を検討すると共に、医療機器市販後安全情報の医療機関等への情報伝達手段の確立を目指すことである。第二に日本整形外科学会インプラント委員会が中心とな

り、我が国初のarthroplasty registryの確立を通して、国内の人工関節手術の正確な現状を把握し、その成績を分析・検討して人工関節手術の成績向上をはかると共に、エビデンスに基づいた手術のガイドラインを国民に示すことである。

B. 方法

1. 関連病院における実態調査

九州大学整形外科学教室およびその関連病院49施設を対象として、所定のアンケート調査用紙を郵送し、平成21年1月1日より12月31日、および平成22年1月1日より12月31日まで、それぞれの1年間に遭遇した骨接合用内固定材料、人工関節および脊椎内固定術のインプラント材料の不具合例に関する報告を依頼した。インプラント材料の不具合とは、折損、脱転、ゆるみ、摩耗などを含む。また、およそその発生率を知るため、骨接合術、人工関節および脊椎内固定術の年間手術例数について回答を得た。

2. 人工関節登録制度の発足

拡大トライアルとして2006年2月から2009年6月にかけて全国39施設において施行された人工膝関節置換術(TKA)および人工膝単顆置換術(UKA)全例(再置換術を含む)について、登録フォームを用いて人工関節登録調査事務局で管理、集計した。事前登録として、登録病院はID番号を与えられ、また、執刀する可能性のある医師はイニシャルと

卒後年数および手術経験数（0-29、30-99、100以上）の報告を義務づけた。登録内容は人工関節の機種、ロット番号、固定方法、手術内容など手術に関する事項と性別、年齢、診断名など患者側のデータおよび手術を担当した医師名、病院名などで、再置換術をエンドポイントとし、必要最小限の情報に限定して、参加者のコンプライアンスの低下を防ぐように心がけた。登録フォームはチェックシート式で記入し、事務局へFAX等で送信するが、登録事項の匿名性は保持され患者は13桁のIDを用いて識別される。

C. 結果

1. 関連病院における実態調査

平成21年：36施設（回収率72%）より回答を得た。1年間の手術件数の総数は、骨接合術4524件、人工関節2412件、脊椎内固定術791件であり、不具合報告はそれぞれ、12件、17件、13件であった。骨接合術の不具合情報の内訳はスクリューの折損が5件、プレート折損が3件、髄内釘の折損が1件、その他、ロッキングスクリューによる上腕骨近位端のカットアウト、プレートの脱転、スクリューの脱転、横止ナットのゆるみが、それぞれ1件ずつ報告された。人工関節関連の不具合は、17件中人工股関節が15件と多数を占めており、カップの脱転、ゆるみが5件、ライナーの脱転、破損が3件、ステムの破損が2件であった。また人工骨頭のouter headの脱転、破損が3件に認められた。TKAに関する不具合は2件と少なく、インプラントのゆるみ、オステオライシスが1件ずつ報告された。脊椎内固定では感染が6件と多発しており、スクリューの折損、ゆるみが5件、ケージの脱転、破損がそれぞれ1件ずつであった。

平成22年：30施設（回収率62.5%）より回答を得た。1年間の手術件数の総数は、骨接合術3609件、人工関節1676件、脊椎内固定術722件であり、不具合報告はそれぞれ、39件、25件、19件であった。骨接合術の不具合情報の内訳はスクリューの脱転が13件、スクリューの折損が11件、スクリューのカットアウトが5件、髄内釘の折損が3件、ワイヤーの折損が2件、ステープルの脱転が2件、その他、ドリルの折損、フックの脱転、深部感染が、それぞれ1件ずつ報告された（表1）。人工関節関連の不具合は、人工膝関節が11件、人工股関節が8件、人工骨頭が3件、腫瘍用人工関節が3件であった（表2）。脊椎内固定ではスクリューの折損が6件、深部感染が5件、ゆるみが5件、キャップのゆるみが3件、ロッドの折損が2件、スクリューの折損が2件、プレートの折損が1件報告されていた。

表1 骨接合術の不具合情報

| | |
|--------------|-----|
| スクリューの脱転 | 13件 |
| スクリューの折損 | 11件 |
| スクリューのカットアウト | 5件 |
| 髄内釘の折損 | 3件 |
| ワイヤーの折損 | 2件 |
| ステープルの脱転 | 2件 |
| ドリルの折損 | 1件 |
| フックの脱転 | 1件 |
| 深部感染 | 1件 |
| 計 | 39件 |

表2 人工関節関連の不具合情報

| | | |
|---------|-------------------|-----|
| TKA | コンポーネントのゆるみ | 8件 |
| TKA | インサート脱転 | 1件 |
| TKA | コンポーネント破損 | 1件 |
| TKA | 深部感染 | 1件 |
| THA | カップのゆるみ | 5件 |
| THA | ポリエチレンライナーの摩耗、破損 | 2件 |
| THA | KTプレート折損 | 1件 |
| 人工骨頭 | outer head 脱転 | 1件 |
| 人工骨頭 | central migration | 1件 |
| 人工骨頭 | ステムのゆるみ | 1件 |
| 腫瘍用人工関節 | 人工骨頭脱転 | 1件 |
| 腫瘍用人工関節 | 白蓋側スクリューゆるみ | 1件 |
| 腫瘍用人工関節 | 大腿骨側骨幹固定ピースのゆるみ | 1件 |
| 計 | | 25件 |

表3 脊椎内固定の不具合情報

| | |
|-----------|-----|
| スクリューのゆるみ | 6件 |
| 深部感染 | 5件 |
| キャップのゆるみ | 3件 |
| ロッドの折損 | 2件 |
| スクリューの折損 | 2件 |
| プレートの折損 | 1件 |
| 計 | 19件 |

2. 人工関節登録制度の発足

初回手術としてTKA3395症例、UKA163症例、再置換例135例、計3693例（男性577例、女性3113例）が登録を完了した。初回TKA/UKAの年齢分布は圧倒的に70歳代が多く、次いで60歳代、80歳代とな

っており、平均年齢72.1歳であった。原疾患は83.2%が変形性膝関節症、12.8%が関節リウマチ、2.1%が骨壊死であった。アプローチは53.4%がmedial parapatellar、35%がmidvastus、6.9%がsubvastus、3.1%がQS、0.5%がlateralで、固定法はセメントが80.7%と大部分を占めており、セメントレス13.9%、hybridは5.4%と少数であった。56.7%に膝蓋骨置換が行われていた。ナビゲーションは3.8%が使用、最小侵襲手術 (MIS)は28.8%に行われていたが、UKAに限定すると78.8%と高率であった。再置換術は135例で、原因は感染が50例と最も多く、ついで脛骨ポリエチレンインサートの摩耗、脛骨インプラントのゆるみであった。

D. 考察

今回のアンケート調査における不具合の要因をみると、骨接合用内固定材ではプレートやスクリューの折損が大部分を占めていた。しかしながら、材料の力学的強度不足にすべての原因を求めることは無理があり、術後の荷重時期、荷重条件など患者背景に関する調査も今後考慮していく必要があらう。

また、人工関節における不具合情報において注目すべきは人工股関節ステムの破損である。このインプラントはJMM製人工股関節で、現在までに全国で42例のステムのネック部分での折損例が報告されている。その原因はカップとのインピンジメントの回避目的でネック基部を角状に削り込んだために、同部に応力集中が発生し、破損に至ると考えられており、基本的なデザインの問題を孕んでいると言える。また、人工膝関節における不具合情報においては、脛骨側コンポーネントのゆるみも多くみられた。このことは材料のみに起因するものでなく、術後のアライメントなど手術手技による影響もあると思われるが、今回の調査では把握することはできなかった。

生体内に用いる材料について、いたずらに強度のみを追求することは、正常な骨癒合の進行を阻害したり、インプラントの固着力を低下させる可能性もあり、どこにインプラントとしての安全率を求めるかは難しいところであるが、少なくとも特定の機種で折損が多発するようであれば、それを早期に検出し、警告していくシステムの構築が望まれるところである。

今後はより若い世代への人工関節の適用拡大も予想される。米国では1997年の初回THA、TKAのうち45-64歳は26%を占めていたが、2004年には36%を占めるようになっており、カナダではさらに顕著で2004-2005年で、男性の53%、女性の41%を占

めている。このような若年者での人工関節の割合の増加は、活動性の高さと、長期使用を余儀なくされることから、さらに不具合の発生や再置換術の増加が懸念される。

もうひとつ、懸念される状況として、情報の不均衡がある。情報の不均衡とは、例えばある国で発生していた不具合情報が、即座に他国で共有されないような状況を指す。いわゆるinformation lagとも呼ばれるもので、1990年代に発生した実例を挙げると、すでに米国で不具合が認識されていたインプラントにも関わらず、約5年間にわたって日本国内で継続使用されるという事態が生じ、膝蓋骨コンポーネントの摩耗、破損によるメタローシスの発生により、多くの再置換例を生んだことは記憶に新しい。不具合情報がある特定の地域、国にのみ限定されれば、情報としての価値は激減する。拾い上げた情報の分析結果が、広く周知されるシステムが構築されなければならない。

一方、arthroplasty registryのメリットは大規模な症例数の集積による統計解析が可能である点で、今回の拡大トライアルでは、約3年5ヶ月の調査で、3693例を集積できた。また、これらのデータを分析することにより、全体の大まかな動向を知ることができた。患者固有のIDを用いることにより患者がどこで再置換を受けても追跡が可能であり、さらにインプラントの耐用性、手術手技の安全性を把握することが可能であるため、治療成績の向上や医療経済効果も期待される。ロットナンバーの登録に伴い、高いトレーサビリティによる有害なインプラントの早期発見・排除も可能であり、より確実な不具合情報の収集手段として有用である。

E. 結論

体内埋め込み型インプラントの不具合情報を早期に収集、分析し、告知するシステムの構築が急務である。

人工関節登録制度の拡大トライアルにおいて、TKA/UKA3693症例のデータを集積した。今後、さらに拡大トライアルを継続し、最終的にはnational registryとしての制度を確立する計画である。

F. 研究発表

1. 論文発表

I. Akasaki Y, Matsuda S, Shimoto T, Miura H, Higaki H, Iwamoto Y: Contact Stress Analysis of the Conforming Post-cam Mechanism in Posterior Stabilized Total Knee Arthroplasty. J Arthroplasty 23:736-743, 2008

2. Mizu-uchi H, Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Akasaki Y, Iwamoto Y: The evaluation of post-operative alignment in total knee replacement using a CT-based navigation system. *Journal of Bone and Joint Surg Br* 90B:1025-1031, 2008.
3. Hamai S, Miura H, Higaki H, Shimoto T, Matsuda S, Iwamoto Y: Evaluation of impingement of the anterior tibial post during gait in a posteriorly-stabilized total knee replacement. *Journal of Bone and Joint Surg Br* 90B:1180-1185, 2008.
4. Hamai S, Miura H, Higaki H, Shimoto T, Matsuda S, Okazaki K, Iwamoto Y: Three-dimensional knee joint kinematics during golf swing and stationary cycling after total knee arthroplasty. *J Orthop Res* 26:1556-61, 2008
5. Hamai S, Miura H, Higaki H, Matsuda S, Shimoto T, Sasaki K, Yoshizumi M, Okazaki K, Tsukamoto N, Iwamoto Y: Kinematic analysis of kneeling in cruciate-retaining and posterior-stabilized total knee arthroplasties. *J Orthop Res* 26:435-442, 2008.
6. 濱井敏、三浦裕正、日垣秀彦、下戸健、松田秀一、岩本幸英：ゴルフスイングおよびエアロバイク時における、人工膝関節の動態解析 日本整形外科学会雑誌 28:191-196, 2008.
7. Mizu-uchi H, Matsuda S, Miura H, Higaki H, Okazaki K, Iwamoto Y: Three-dimensional Analysis of CT-based Navigation System for Total Knee Arthroplasty-The Accuracy of CT-based Navigation System-. *J Arthroplasty* 24:1103-1110 2009.
8. Akasaki Y, Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Moro-oka T, Mizu-uchi H, Iwamoto Y: Total knee arthroplasty following failed high tibial osteotomy –Midterm comparison of posterior cruciate-retaining versus posterior stabilized prosthesis-Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy 17:795-799, 2009
9. 原 大介、三浦裕正、松田秀一、岡崎 賢、馬渡太郎、諸岡孝明、岩本幸英. 当院における Kirschner Performance Knee 型人工膝関節置換術後の X 線学的検討. *整形外科と災害外科* 58:360-364, 2009.
10. Fukagawa S, Matsuda S, Tashiro Y, Hashizume M, Iwamoto Y: Posterior Displacement of the Tibia Increases in Deep Flexion of the Knee Joint. *Clin Orthop* 468:1107-14, 2010
11. Takasaki M, Matsuda S, Fukagawa S, Mitsuyasu H, Miura H, Iwamoto Y: Accuracy of image-free navigation for severely deformed knees. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 18:763-768, 2010
12. Hamai S, Miura H, Matsuda S, Shimoto T, Higaki H, Iwamoto Y: Contact stress analysis at the anterior aspect of the tibial post in posterior-stabilized total knee replacement. *J Bone Joint Surg Am* 92(8):1765-73, 2010
13. Fukagawa S, Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Tashiro Y, Iwamoto Y: High-Dose Antibiotic Infusion for Infected Knee Prosthesis Without Implant Removal. *J Orthop Sci* 15:470-6, 2010.
14. Matsuda S, Mizu-uchi H, Fukagawa S, Miura H, Okazaki K, Matsuda H, Iwamoto Y: Mobile-bearing prosthesis did not improve mid-term clinical results of total knee arthroplasty. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 18:1311-6, 2010
15. 増田圭吾、三浦裕正、松田秀一、岡崎 賢、田代泰隆、岩本幸英. 同一患者に行なった MIS-TKA と従来型 TKA の比較検討. *整形外科と災害外科* 59:450-453, 2010.
2. 学会発表
The 75th Annual Meeting of American Academy of Orthopaedic Surgeons (March 5-9, 2008 San Francisco, USA)
Three-dimensional analysis of CT-based navigation system for total knee arthroplasty.
Matsuda S, Mizu-uchi H, Miura H, Okazaki K, Iwamoto Y
- 5th Congress of Asia-Pacific Knee Society. Oct 30-Nov 1, 2008, Bali, Indonesia
Accuracy of image-free navigation for severely deformed knees.
Matsuda S, Takasaki M, Fukagawa S, Mitsuyasu H, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Iwamoto Y:
- 第 38 回日本人工関節学会 (2008. 2. 29-3. 1 宜野湾)
人工膝関節置換術における屈曲拘縮への対処
松田秀一
- ハイブリッド固定による PS 型人工膝関節の術後成績
深川真吾、三浦裕正、松田秀一、岡崎賢、水内秀城、赤崎幸穂、光安浩章、岩本幸英

Minimally Invasive versus Standard Medial Parapatellar Approach in Total Knee Arthroplasty

田代泰隆 三浦裕正 松田秀一 岡崎賢 鳥越清之 濱井敏 岩本幸英

後十字靭帯置換型人工膝関節のポスト前方部分における接触圧測定

濱井敏 三浦裕正 松田秀一 日垣秀彦 下戸健 岡崎賢 田代泰隆 岩本幸英

第 81 回日本整形外科学会学術総会 (2008. 5. 22-5. 25 札幌)

人工膝関節全置換術後の patellar alignment の経時的変化

深川真吾、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、水内秀城、赤崎幸穂、光安浩章、岩本幸英

第 33 回日本膝関節学会 (2008. 6. 13-6. 14 東京)

人工膝関節全置換術後の patellar alignment の経時的変化

深川真吾、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、水内秀城、赤崎幸穂、光安浩章、岩本幸英

変形性膝関節症に対する TKA 後の屈曲拘縮について

光安浩章、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、深川真吾、岩本幸英

第 115 回西日本整形・災害外科学会 (2008. 6. 14-6. 15 北九州)

ピットフォールを回避するための TKA 手術手技の実際

三浦裕正、松田秀一、岡崎賢、岩本幸英

第 37 回福岡県整形外科医会学術集会・研修会 (2008. 7. 26 福岡)

人工膝関節全置換術後の patellar alignment の経時的変化

深川真吾、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、水内秀城、赤崎幸穂、光安浩章、岩本幸英

高度変形膝に対するイメージフリーナビゲーションの精度

高崎実、松田秀一、深川真吾、光安浩章、三浦裕正、岩本幸英

第 46 回日本癌治療学会総会 (2008. 10. 30-10. 1 名古屋)

大腿骨近位部悪性腫瘍に対する腫瘍用人工関節

の術後成績

高崎実、松田秀一、播広谷勝三、芳田辰也、松本嘉寛、諸岡孝明、岩本幸英

第 116 回西日本整形・災害外科学会 (2008. 11. 29-11. 30 宮崎)

当院における Kirschner Performance Knee 型人工膝関節置換術後の X 線学的検討

原 大介、三浦裕正、松田秀一、岡崎賢、馬渡太郎、諸岡孝明、岩本幸英

人工膝関節置換術後における Knee Society X 線評価 α 角、 β 角と、機能軸に対する設置角との関係

諸岡孝明、三浦裕正、松田秀一、岡崎賢、岩本幸英

The 55th Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society (Feb. 22-25, 2009, Las Vegas, USA)

The Importance of Bony Impingement in Restricting Knee Flexion After Total Knee Arthroplasty

Mizu-uchi H, Matsuda S, Colwell CW Jr, Iwamoto Y, D'Lima DD

Effect of Implant Position and Alignment on Flexion Angle for Total Knee Arthroplasty

Mizu-uchi H, Matsuda S, Colwell CW Jr, Flores C, Iwamoto Y, D'Lima DD

Assessment of posterior stability of Normal Knees Using Open Magnetic Resonance Imaging System

Fukagawa S, Matsuda S, Tashiro Y, Miura H, Okazaki K, Hashizume M, Iwamoto, Y

Changes of extension gap by soft tissue release, removal of osteophytes, and insertion of femoral component in total knee arthroplasty for varus knee

Matsuda S, Mitsuyasu H, Fukagawa S, Akasaki Y, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Iwamoto Y

Requisite Amount of Knee Laxity for Achieving Full Extension After Total Knee Arthroplasty

Mitsuyasu H, Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Fukagawa S, Iwamoto Y:

Errors in image-free navigation for severely deformed knees

Takasaki M, Matsuda S, Fukagawa S, Mitsuyasu H, Miura H, Iwamoto Y

The 76th Annual Meeting of American Academy of Orthopaedic Surgeons (Feb. 25-28, 2009, Las Vegas,

USA

The Importance of Bony Impingement in Restricting Knee Flexion after Total Knee Arthroplasty (TKA)

Mizu-uchi H, Matsuda S, Colwell CW Jr, Iwamoto Y, D'Lima DD

The oblique Posterior Condylar View for the Detection of Osteolysis after Total Knee Arthroplasty.

Miura H, Matsuda S, Okazaki K, Iwamoto Y

Anterior Tibial Post Impingement during Gait in Posterior-stabilized Total Knee Arthroplasty.

Miura H, Hamai S, Matsuda S, Iwamoto Y

3D Kinematics during Golf Swing and Stationary Cycling after Total Knee Arthroplasty.

Miura H, Hamai S, Matsuda S, Okazaki K, Iwamoto Y

The 7th Biannual Meeting of the International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine (April 5-9, 2009, Osaka, Japan)

Improvement of Post-Cam Mechanism.

Matsuda S, Miura H, Akasaki Y, Iwamoto Y

Achieving better function in knee arthroplasty:

Improving deep flexion.

Matsuda S, Miura H, Iwamoto Y:

Changes in Patellar Alignment After Total Knee Arthroplasty

Fukagawa S, Matsuda S, Mizu-uchi H, Miura H, Okazaki K, Akasaki Y, Mitsuyasu H, Iwamoto Y

Flexion Contracture In Osteoarthritic knees After Total Knee Arthroplasty

Mitsuyasu H, Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Fukagawa S, Iwamoto Y

The Effect of Intra-articularly Injected Statin on Cartilage Degradation and Synovial Inflammation in Experimental Osteoarthritis

Akasaki Y, Matsuda S, Nakayama K, Fukagawa S, Mitsuyasu H, Miura H, Iwamoto Y

Knee Arthroplasty 2009: From Early Intervention to Revision of Institution of Mechanical Engineers (Apr 30- May 2, 2009, London, UK)

The Importance of Bony Impingement in Restricting Knee Flexion after Total Knee Arthroplasty

Mizu-uchi H, Matsuda S, Colwell CW Jr, Iwamoto Y, D'Lima DD

The 61st Annual Meeting of The Association of Bone

and Joint Surgeons (May 13-17, 2009, Hawaii, USA)

The Importance of Bony Impingement in Restricting Knee Flexion after Total Knee Arthroplasty (TKA)

Mizu-uchi H, Matsuda S, Colwell CW Jr, Iwamoto Y, D'Lima DD

The 9th Annual Meeting of Computer Assisted Orthopaedic Surgery -International (June 17-20, 2009, Boston, MA, USA)

Influence of obesity on accuracy of CT-based navigation system for total knee arthroplasty
Fukagawa S, Matsuda S, Mizu-uchi H, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Mitsuyasu H, Iwamoto Y

Accuracy of image-free navigation for severely deformed knees.

Matsuda S, Takasaki M, Fukagawa S, Mitsuyasu H, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Iwamoto Y

Interim Knee Society Meeting 2009 (Oct 8-13, 2009, Boston, USA)

The Importance of Bony Impingement in Restricting Knee Flexion after Total Knee Arthroplasty

Mizu-uchi H, Fukagawa S, Colwell CW Jr, Matsuda S, D'Lima DD

The 22nd Annual Congress of International Society for Technology in Arthroplasty (Oct 22-24, 2009, Hawaii, USA)

Efficacy of Computer Navigation in Total Knee Arthroplasty.

Matsuda S, Mizu-uchi H, Miura H, Iwamoto Y

The Importance of Bony Impingement in Restricting Knee Flexion after Total Knee Arthroplasty

Mizu-uchi H, Matsuda S, Colwell CW Jr, Iwamoto Y, Fukagawa S, D'Lima DD

How to Improve Tibial Alignment in Total Knee Arthroplasty.

Matsuda S, Mizu-uchi H, Fukagawa S, Miura H, Iwamoto Y:

第 39 回日本人工関節学会 (2009. 2. 13-14 東京)
人工膝関節置換術における CT-based ナビゲーションの有用性

松田秀一、水内秀城、三浦裕正、岡崎 賢、諸岡孝明、岩本幸英

高度変形膝に対するイメージフリーナビゲーションの精度についての検討

高崎 実、松田秀一、深川真吾、光安浩章、三浦裕正、岩本幸英

脛骨髄外アライメントガイドの設置位置による術後アライメントへの影響

深川真吾、松田秀一、水内秀城、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、赤崎幸穂、光安浩章、岩本幸英

高位脛骨骨切り術後に施行した人工膝関節置換術の臨床成績

赤崎幸穂、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、水内秀城、岩本幸英

伸展ギャップがTKA後の伸展角度に与える影響
光安浩章、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、深川真吾、岩本幸英

第 82 回 日本整形外科学会学術総会
(2009. 5. 14-17, 福岡)

Computer navigation for TKA: Why don't you use it?

Matsuda S, Mizu-uchi H, Miura H, Okazaki K, Morooka T, Iwamoto Y

人工膝関節置換術時における脛骨内反位骨切りの一因：足関節回旋の影響

水内秀城、松田秀一、三浦裕正、日垣秀彦、岡崎賢、深川真吾、岩本幸英

人工膝関節置換術後の膝屈曲角度制限におけるBony impingementの重要性

水内秀城、松田秀一、Colwell CW Jr、深川真吾、岩本幸英、D' Lima DD

変形性膝関節症に対するTKA後の屈曲拘縮について

光安浩章、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、深川真吾、岩本幸英

高度変形膝に対するイメージフリーナビゲーションの精度についての検討

高崎実、松田秀一、深川真吾、光安浩章、三浦裕正、岩本幸英

第 34 回日本外科系連合学会 (2009. 6. 18-19 東京)

変形性膝関節症の病態と外科的治療の選択：変形性膝関節症に対する人工膝関節置換術

松田秀一、三浦裕正、岩本幸英

第 1 回 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会

(JOSKAS2009) (2009. 6. 25-27 札幌)

関節面形状と人工膝機能：拘束性と可動域、ポストは必要悪か？ (シンポジウム)

松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、岩本幸英

伸展ギャップがTKA後の伸展角度に与える影響

光安浩章、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、深川真吾、岩本幸英

Knee Society X線評価 α 角、 β 角は、人工膝関節全置換術において機能軸に対する良好な設置の指標となりうるか？

諸岡孝明、三浦裕正、松田秀一、岡崎賢、岩本幸英

第 42 回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会
(2009. 7. 16-17, 横浜市)

腫瘍用人工関節置換術後の深部感染症に対する一期的再置換術の検討

松田秀一、播広谷勝三、芳田辰也、松本嘉寛、諸岡孝明、岩本幸英

第 24 回 日本整形外科学会基礎学術集会
(2009. 11. 5-6, 横浜市)

人工膝関節置換術における脛骨機能軸と脛骨前縁についての検討

深川真吾、松田秀一、三浦裕正、岡崎賢、諸岡孝明、田代泰隆、光安浩章、岩本幸英

第 15 回 Fukuoka Knee Society (2009. 11. 7, 福岡市)

脛骨コンポーネント設置位置がコンポーネント間のrotational mismatchに及ぼす影響

光安浩章、松田秀一、深川真吾、三浦裕正、岡崎賢、田代泰隆、岩本幸英

第 118 回 西日本整形・災害外科学会
(2009. 11. 14-15 長崎)

同一患者に行ったMIS-TKAと従来型TKAの比較検討

増田圭吾、三浦裕正、松田秀一、岡崎賢、田代泰隆、岩本幸英

人工膝関節置換術における脛骨機能軸と脛骨前縁との関係についての検討

深川真吾、松田秀一、光安浩章、三浦裕正、岡崎賢、田代泰隆、岩本幸英

第 10 回 TKA フォーラム (2009. 12. 4 東京)

アライメント設計の考え方：正面・側面アライメント（応用編）

松田秀一：

The 56th Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society (March 6-9, 2010, New Orleans, USA)

In Vivo Validated Computer Model of Dynamic Squatting After Total Knee Arthroplasty
Mizu-uchi H, Flores-Hernandez C, Colwell Jr C, Matsuda S, Iwamoto Y, D'Lima D

Effect of Implant Alignment on Contact Force after Total Knee Arthroplasty: In Vivo Validated Computer Model

Mizu-uchi H, Flores-Hernandez C, Colwell Jr C, Matsuda S, Iwamoto Y, D'Lima D

Which Rotational Reference for Tibial Component is optimal in Total Knee Arthroplasty?

Mitsuyasu H, Matsuda S, Fukagawa S, Miura H, Okazaki K, Tashiro Y, Kawahara S, Iwamoto Y

Rotational Reference of the Tibia for total Knee Arthroplasty

Matsuda S, Mitsuyasu H, Fukagawa S, Miura H, Okazaki K, Tashiro Y, Iwamoto Y

Anterior Border of Tibia for sagittal Landmark of Extramedullary Alignment Guide in Total Knee Arthroplasty

Fukagawa S, Matsuda S, Mitsuyasu H, Miura H, Okazaki K, Moro-oka T, Tashiro Y, Iwamoto Y

The 77th Annual Meeting of American Academy of Orthopaedic Surgeons (March 9-13, 2010, New Orleans, USA)

Flexion Contracture Eventually Exists If The Contracture Is More Than 15 degrees At 3 Months After TKA

Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Iwamoto Y, Mitsuyasu H

High-Dose Antibiotic Infusion for Infected Knee Prosthesis Without Implant Removal

Fukagawa S, Matsuda S, Miura H, Okazaki K, Mizu-uchi H, Mitsuyasu H, Higaki H, Iwamoto Y

Mobile-bearing Prosthesis Did Not Improve Mid-term Clinical Results of Total Knee Arthroplasty

Matsuda S, Mizu-uchi H, Miura H, Okazaki K, Matsuda H, Iwamoto Y

Increase in contact forces due to femoral component malrotation: In vivo validated computer model

Mizu-uchi H, Flores C, Colwell CW Jr, Matsuda S,

Iwamoto Y, D'Lima DD

The 10th Annual Meeting of Computer Assisted Orthopaedic Surgery -International (June 17-20, 2010, Paris, France)

Anterior border of tibia as a landmark for extramedullary alignment guide in total knee arthroplasty.

Fukagawa S, Matsuda S, Mitsuyasu H, Miura H, Okazaki K, Tashiro Y, Iwamoto Y

Accuracy of CT-based navigation for total knee arthroplasty—comparison of 2D and 3D analysis

Matsuda S, Mizu-uchi H, Fukagawa S, Mitsuyasu H, Miura H, Okazaki K, Tashiro Y, Iwamoto Y

Effect of the rotational alignment of the tibial component on the rotational mismatch

Mitsuyasu H, Matsuda S, Fukagawa S, Miura H, Okazaki K, Tashiro Y, Iwamoto Y

7th Combined Meeting of Orthopaedic Research Society (Oct. 16-20, 2010, Kyoto, Japan)

CONTACT STRESS AT THE ANTERIOR ASPECT OF THE TIBIAL POST IN POSTERIOR-STABILIZED TOTAL KNEE REPLACEMENT

Hamai S, Miura H, Matsuda S, Shimoto T, Higaki H, Iwamoto Y

In vivo validated computer model of dynamic squatting after total knee arthroplasty

Mizu-uchi H, Flores C, Colwell CW Jr, Steklov N, Matsuda S, Iwamoto Y, D'Lima DD

第45回九大生体材料力学研究会 (2010. 10. 22、福岡)

膝関節の深屈曲における後方安定性の検討
深川真吾, 松田秀一, 田代泰隆, 三浦裕正, 岡崎賢, 光安浩章, 川原慎也, 橋爪誠, 岩本幸英

第40回日本人工関節学会 (2010. 2. 26-27, 宜野湾)

人工膝関節置換術における三次元術前計画。
松田秀一, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代康隆, 岩本幸英

人工膝関節の回旋時における摺動面の接触圧評価

諸岡孝明, 三浦裕正, 日垣秀彦, 松田秀一, 岡崎賢, 岩本幸英

人工膝関節置換術における脛骨機能軸と脛骨前縁との関係についての検討

深川真吾, 松田秀一, 光安浩章, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

脛骨コンポーネント設置位置がコンポーネント間のrotational mismatchに及ぼす影響
光安浩章, 松田秀一, 深川真吾, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

Kirschner performance knee型人工膝関節置換術後のX線学的検討
三浦裕正, 原 大介, 松田秀一, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

日本人に求められるデザイン特性—Mera Quest Knee Systemの開発—
三浦裕正, 松田秀一, 岡崎賢, 日垣秀彦, 川村秀哉, 喜名政浩, 田代泰隆, 岩本幸英

第36回九州膝関節研究会 (2010. 3. 13, 福岡)
強直膝に対するTKAと大腿四頭筋腱形成術後の膝関節機能
岡崎賢, 三浦裕正, 松田秀一, 田代泰隆, 塚本伸章, 岩本幸英

第83回 日本整形外科学会学術集会(2010. 5. 27～30 東京)
若年・中年以下(50歳以下)のTKA患者の実態 若年者への人工膝関節置換術。—バイオメカニクスからみた手術手技および機種選択—
松田秀一, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代康隆, 岩本幸英

人工膝関節置換術：最近の進歩と今後の展望
松田秀一

骨付き膝蓋腱を用いた前十字靭帯再建術における前方および回旋不安定性評価 - Open MRI による定量的検討 -
田代泰隆 岡崎賢 三浦裕正 松田秀一 深川真吾 富川盛雅 橋爪誠 岩本幸英

人工膝関節置換術における脛骨髄外アライメントガイド設置位置の検討
松田秀一, 深川真吾, 水内秀城, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代泰隆, 光安浩章, 岩本幸英

Box trainingおよびvirtual reality simulatorによる新しい関節鏡手術トレーニング法の開発
三浦裕正, 田代泰隆, 中西義孝, 岡崎賢, 松田秀一, 岩本幸英

伸展ギャップがTKA後の伸展角度に与える影響
光安浩章, 松田秀一, 深川真吾, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

第119回 西日本整形・災害外科学会 (2010. 6. 5-6)

伸展ギャップがTKA後の伸展角度に与える影響
光安浩章, 松田秀一, 三浦裕正, 岡崎賢, 諸岡孝明, 深川真吾, 岩本幸英

第2回 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS2010) (2010. 7. 2-4 宜野湾)

TKA PF 関節の問題点 TKAにおけるPF関節～CR型における問題点～
松田秀一, 三浦裕正, 水内秀城, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

TKAにおける大腿骨後顆部の骨切り量と伸展ギャップとの関係
光安浩章, 松田秀一, 深川真吾, 三浦裕正, 岡崎賢, 田代泰隆, 川原慎也, 岩本幸英

第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会 (2010. 7. 15-16, 東京)

HMR systemを用いた大腿骨遠位端置換術の中期成績
松田秀一, 山本俊策, 播谷勝三, 芳田辰也, 松本嘉寛, 松延知哉, 岩本幸英

第39回福岡県整形外科医会学術集会・研修会 (2010. 7. 24, 福岡)

人工膝関節置換術における脛骨機能軸と脛骨前縁との関係についての検討
川原慎也, 松田秀一, 深川真吾, 光安浩章, 中原寛之, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

第46回九大生体材料力学研究会(2010. 10. 22, 福岡)

TKAにおける大腿骨コンポーネントのサイズおよび形状が膝蓋大腿関節に及ぼす影響
川原慎也, 松田秀一, 光安浩章, 中原寛之, 岡崎賢, 田代泰隆, 岩本幸英

第37回日本臨床バイオメカニクス学会 (2010. 11. 1-2, 京都)

TKAにおける大腿骨コンポーネントのサイズおよび形状が膝蓋大腿関節に及ぼす影響
川原慎也, 松田秀一, 光安浩章, 中原寛之, 岡崎賢, 田代泰隆, 下戸健, 日垣秀彦, 岩本幸英

第 19 回日本コンピュータ外科学会大会
(2010. 11. 2-4, 福岡)

人工膝関節置換術後の膝屈曲角度制限における
Bony impingement の重要性
水内秀城, 松田秀一, Colwell CW Jr, 深川真吾,
岩本幸英, D' Lima DD

高度変形膝に対する image-free ナビゲーション
の精度についての検討
高崎 実、松田秀一、深川真吾、光安浩章、三
浦裕正、岩本幸英

第 120 回 西日本整形・災害外科学会 (2010. 11. 13
~14 佐賀)

強直膝に対する TKA と大腿四頭筋腱形成術後の膝
関節機能
岡崎賢, 三浦裕正, 松田秀一, 田代泰隆, 塚本伸
章, 岩本幸英

第 16 回 Fukuoka Knee Society (2010. 10. 30、
福岡)

変形性膝関節症における大腿骨後顆の軟骨厚み
が人工膝関節置換術の回旋に及ぼす影響
田代泰隆 植村宗則 松田秀一 岡崎賢 橋爪
誠 岩本幸英

第 5 回 Open MRI 研究会 (2010. 12. 3、福岡)

人工膝関節置換術の術前計画における MRI を用い
た切骨面シミュレーションと関節軟骨厚みの評
価
田代泰隆 植村宗則 松田秀一 岡崎賢 西村
須磨子 岩本幸英 橋爪誠

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

