

悪さは昨年度の調査でも明らかであった。今回、全 SR も BP や THA と比べ耐用性が劣ることが明らかとなった。全 SR は除痛効果にすぐれ日常動作の制限が少なく脱臼率が低い利点もある。最近、金属対金属の組み合わせに対し英国で注意喚起がなされた。全 SR に際しては、これらのことを十分説明することが薦められる。昨年度までの調査では、手術進入法が耐用性に関連していたが、本年度の調査では有意な関連がなかった。これは、本年度から新規参加した施設からの調査結果によって、より多くの対象で検討ができ、交絡を克服できたためと考えている。

今回同定した危険因子に関して注意をばらうことで、脱臼率を低下させ、耐用性を向上できることが期待される。

ION に対する人工物置換術に関するこれまでの報告の対象数と比べ、本研究ははるかに多い症例数を検討した。THA の脱臼や耐用性の危険因子に関する報告や、SR と THA の比較に関するこれまでの報告は、OA が大部分を占める対象での検討であった。今回の調査は、ION に限った検討である点がユニークである。

本調査結果は、単施設もしくは数施設の調査では得がたい情報である。人工物置換術に関しハイリスク群である ION 患者での人工物置換術の実態を把握し、問題点をいち早く同定するのに本登録システムは有用であり、働き盛りの患者が多いだけに社会的意義も大きい。引き続き調査研究班としての登録監視を行っていく予定である。

6. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Kobayashi S, Matsumoto T, Ohzono K, Sugano N, Fukushima W, Kubo T, Iwamoto Y: Nationwide multicenter cohort study of hip arthroplasties performed for idiopathic (non-traumatic) osteonecrosis of the femoral head (ION): annual meeting of Association of Bone and Joint Surgeons, Istanbul, April 24-28, 2013.

7. 知的所有権の取得状況

1. 特許の取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

8. 参考文献

- 1) Malchau H, et al: The Swedish total hip replacement register. J Bone Joint Surg 84-A: 2-20, 2002
- 2) Havelin LI, et al: The Norwegian arthroplasty register: 11 years and 73,000 arthroplasties. Acta Orthop Scand 71:337-353, 2000
- 3) Puolakka TJS, et al: The Finnish arthroplasty register: report of the hip register. Acta Orthop Scand 72: 433-441, 2001
- 4) Ortiguera CJ et al: total hip arthroplasty for osteonecrosis: matched-pair analysis of 188 hips with long-term follow-up. J Arthroplasty 14(1): 21-28, 1999
- 5) Berry DJ et al: The cumulative long-term risk of dislocation after primary Charnley total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg 86A: 9-14, 2004
- 6) Berry DJ et al Effect of femoral head diameter and operative approach on risk of dislocation after primary total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg 87A: 2456-2463, 2005
- 7) Masonis JL, Bourne RB: Surgical approach, abductor function, and total hip arthroplasty dislocation. Clin Orthop 405: 46-53, 2002
- 8) Cornell CN et al: Long-term follow-up of total hip replacement in patients with osteonecrosis. Orthop Clin North Am 16(4): 757-769, 1985

彎曲内反骨切り術に Bone impaction grafting を併用した大腿骨頭壊死の中期成績

長谷川 幸治

(名古屋大学大学院医学研究科 下肢関節再建学)

関 泰輔、池内 一磨、天野 貴文、竹上 靖彦 (名古屋大学大学院医学系研究科 整形外科)

大腿骨頭壊死症に対する転子間彎曲内反骨切り術(CIVO)に圧潰部を整復して支持するために骨切りした頸部からトンネルを作成し、自家腸骨を打ち込んで移植する bone impaction grafting(BIG)を開発した。本研究の目的は5年以上経過したCIVOとBIGを併用した治療成績を報告する。手術適応はCIVOと同様に、単純X線像の最大外転位で外側1/3の健常域があるものとした。手術適応はType C1, Stage 3Bまでの大腿骨頭壊死で、壊死範囲の深さが正面像で骨頭の1/3を超えるものとした。骨切りした転子間からトンネルを病変部に向けて作成し、壊死病巣廓清後に自家骨のBIGを行った。対象は特発性大腿骨頭壊死症のCIVO50例52関節中で33例35関節である。平均年齢は35.9歳、男性17例17関節、女性17例18関節であった。病因はステロイド性23例24関節、アルコール性5例5関節、狭義の特発性6例6関節、病型分類Type B:2関節, Type C1:29関節, Type C2:4関節, Stage 2:8関節, Stage 3A:15関節, 3B:7関節, 4:1関節であった。経過観察期間は平均7年であった。再圧潰は11関節に生じた。24関節では再圧潰は進行しなかった。Stage 2は全例圧潰しなかった。さらに5関節(全例ステロイド性4関節)はTHAに置換した。骨頭穿破は1関節に生じた。JOA点数は術前67.2点が最終時平均84.9点であった。大腿骨頭壊死症に対するCIVOとBIGを併用した中期の治療成績は良好であった。

1. 研究目的

特発性大腿骨頭壊死症は病巣が大きい Type C では圧潰を生ずる。圧潰が進行する前に健常部を荷重部に移動する骨頭回転骨切り術(以下TRO)や大腿骨転子間彎曲内反骨切り術(以下CIVO)が開発されてきた。各々優れた長期成績が報告されている。しかしとくに股関節正面最大外転位で壊死病変が荷重部外側に1/3以上えられる場合はCIVOの適応がある。著者らは1989年から健常部が存在する症例に対して積極的に骨頭温存手術を選択してきた。2004年からは骨壊死病変が骨頭の1/3以上の深さがあるときには骨切り部から病変に向けてトンネルを作成し、このトンネルから自家腸骨を移植する方法(以下CIVO+BIG)を開発した。自家腸骨を本研究の目的はこの方法の中期成績を報告することである。

2. 研究方法

手術適応はCIVOと同様に、単純X線像の最

大外転位で外側1/3の健常域があるものとした。手術適応はType C1, Stage 3Bまでの大腿骨頭壊死で、壊死範囲の深さが正面像で骨頭の1/3を超えるものとした。壊死範囲が1/3未満の浅い症例や壊死範囲がC1でもBに近い例はCIVO単独の適応とした。CIVOの骨切りガイド(メイラKK)を使用した。骨切りした転子間から直径1cmのトンネルを病変部に向けて強斜位で作成した。腸骨から3x2x1.5cm採骨した。壊死病巣廓清後に専用インパクター(メイラCo.)で約8mm径骨片のBIGを行った。トンネルは軟骨下骨5mmにとどめて骨頭穿破に注意した(図1)。対象は2004年から本術式を継続して行った特発性大腿骨頭壊死症のCIVO50例52関節中で33例35関節である。病巣が骨頭の1/3以下の小範囲のためにBIGを行わなかった10例10関節、外傷性壊死4例4関節、経過観察不能3例3関節は除外した。平均年齢は35.9±11.7歳であった。男性17例17関節、女性17例18関節であった。病因はステロイド性23例24関節、アルコール性5例

5 関節、狭義の特発性 6 例 6 関節であった。病型分類 Type B: 2 関節, Type C1: 29 関節, Type C2: 4 関節, Stage 2: 8 関節, Stage 3A: 15 関節, 3B: 7 関節, 4: 1 関節であった。経過観察期間は平均 7 年(5-10 年)であった。臨床成績 JOA, 再圧潰、THA の置換を検討した。

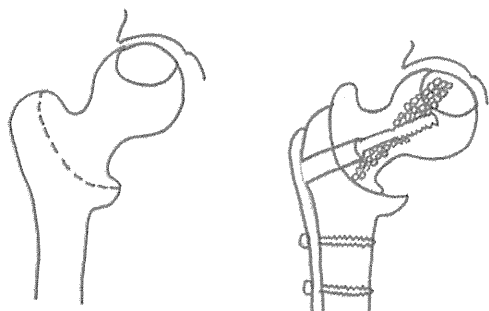


図1 転子間彎曲内反骨切り術に bone impaction grafting を併用する術式。

3. 研究結果

内反角度 26.4 ± 5.7 度、脚短縮 7.4 ± 3.4 mm であった。再圧潰は 11 関節に生じた。24 関節では再圧潰は進行しなかった。骨移植による圧潰の改善(Stage の改善状態の維持)は 4 例 4 関節(Stage 3A は 15 関節中 1 関節、Stage 3B は 11 関節中 4 関節)にみられた。Stage 2 は全例圧潰を生じなかった。圧潰を生じた 5 関節(全例ステロイド性 4 症例)は平均 5.8 年で THA に置換した。5 関節のうち骨頭穿破は 1 関節に生じた。この症例は早期に骨頭が圧潰したため人工関節に置換した。JOA 点数は術前 67.2 ± 5.4 点が最終時平均 84.9 ± 7.7 点であった

4. 考察

本方法による中期の手術成績は良好であった。また 4 関節では圧潰の修復による Stage の改善が見られた。

しかしいくつかの改良すべき問題点がある。手術適応の問題として病変の大きさがあげられる。病変の深さが 1/3 にした根拠が明確でない。画像の壊死病変の評価として冠状面の病型分類しか評価していないことも問題である。技術的問題点として自家腸骨を打ち込む方向がある。大転子部から骨移植する方法では壊死病変に到達することは困難であり、有効な骨移植はできない。著者らの方法は頸部の骨切り部から bone impaction する方法であるので比較的确实

に骨移植が可能である。移植部位の評価・移植の経時的変化についての検討が必要である。骨移植による Collapse の改善は 4 例 4 関節にみられた。これは bone impaction grafting により圧潰が修復された手術の効果である。今後は圧潰の修復が長期間継続できる方法を開発する予定である。

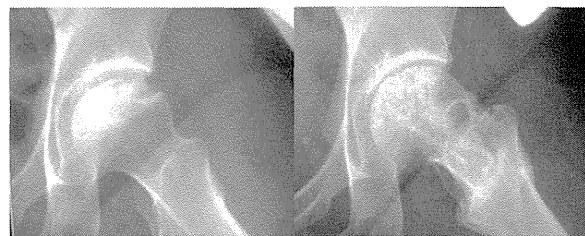


図 2: 37 歳・女性。左股関節 Lauenstein 像
右：骨切り前、左：CIVO + BIG 術後 7 年。
圧潰が修復されている。

5. 結論

大腿骨頭壊死症に対する CIVO と BIG を併用した中期の治療成績は良好であった。CIVO に BIG を併用する適応基準を明確にする必要がある。

6. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
長谷川幸治、関泰輔、池内一磨、天野貴文、竹上靖彦：彎曲内反骨切り術に bone impaction grafting を併用した大腿骨頭壊死の中期成績、第 41 回日本股関節学会・東京、2014.10.31

7. 知的所有権の取得状況

1. 特許の取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

8. 参考文献

- 1) Sakano S, Hasegawa Y, Torii Y, Kawasaki M, Ishiguro N: Curved intertrochanteric varus osteotomy for osteonecrosis of the femoral head. J Bone Joint Surg Br 359-365、2004

大腿骨頭回転骨切り術における大腿骨頭回転シミュレーション

名越 智、岡崎 俊一郎、鈴木 大輔（札幌医科大学 生体工学・運動器治療開発講座）

大腿骨頭骨壊死症の股関節の3次元構築モデルを作成し、画像を透明化して壊死部を描出することにより、X線像と同様な画像を60°、70°、80°、90°の任意に前方回転させるシミュレーション画像を作製した。骨頭回転骨切り術の3次元シミュレーションをあらかじめ行うことにより、前方回転90°以下で目標とすべき骨頭回転角度を正確に決定できる。

1. 研究目的

大腿骨頭回転骨切り術 (TRO)¹⁾は、大腿骨の頸部骨切面を頸部軸に対して10°内反方向に傾け、10°後方に傾斜させた設定し骨頭を回転することにより、健全部占拠率を高めて骨頭圧潰を防ぐ術式である。しかし、従来はX線像上での術前計画のため、前方へ90°回旋時の術後健全部占拠率しか推定できなかった。一方、患者によっては大腿骨頭の栄養血管が短く、前方へ90°も回転できない場合も存在する。目的は大腿骨頭壊死症の術前3D-CTを用いて大腿骨頭回転骨切り術の前方回転シミュレーションを行い、任意の角度ごとの健全部占拠率を求めることである。

2. 研究方法

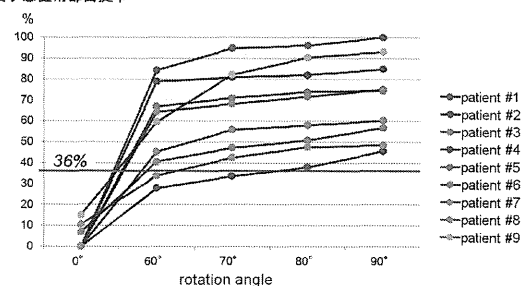
大腿骨頭骨壊死症7名9股(男性3, 女性4人, 年齢13~45歳)の術前CTを3D画像ソフト(Mimics, Materialise, Belgium)を用いて股関節の3次元構築モデルを作製した。壊死部に関してはMRIを補助的に使いながら、CT上で壊死部の範囲を決定した。大腿骨頸部軸に垂直な面から10°内反, 10°後方傾斜させた骨切り面を決定し、画像を透明化して壊死部を描出することにより、X線像と同様な画像を60°、70°、80°、90°の任意に前方回転させた場合に、各回転角度での大腿骨頸部の内反矯正角と、術後の予想健全部占拠率²⁾を算出した。

3. 研究結果

大腿骨頸部は60°、70°、80°、90°回転で、それぞれ14.5±3.4°、16.8±3.8°、19.1±3.9°、

21.0±4.1°内反した。術後の予想健全部占拠率の変化は60°前方回転で平均55.62±19.9%であり、占拠率36%以上獲得できたものは9股中7股であった。70°前方回転では64.0±20.5%であり、占拠率36%以上のものは9股中8股であった。80°前方回転では67.6±20.2%であり、9股全てが占拠率36%以上となった。

術後予想健全部占拠率



4. 考察

X線像などの2次元画像上では90°の前方回転の時しか健全部占拠率を推定できない。一方、回転に際しては大腿骨頭³⁾への栄養血管の伸長により骨頭虚血のリスクがあり、90°まで回転できない場合がある。本研究では3次元構築モデルを用い、実際の術式に即したシミュレーションを行い、健全部占拠率を算出した。

骨頭圧潰の防止のために健全部占拠率が36%以上になることを一つの目安として手術適応を考慮することが多い。症例の手術適応を術前に決定するときには、術前における術後健全部占拠率の正確な予想が重要である。本研究では、前方回転80°で術後の健全部占拠率が目標占拠率に達した症例を手術

適応とできた。一方、前方回転角度が 70° から 90 度までの間では、健常部占拠率の増加率が低かったことから、骨頭への血流低下を引き起こす無理な前方回転は不要であると考えられた。

5. 結論

骨頭回転骨切り術の 3 次元シミュレーションをあらかじめ行うことにより、前方回転 90° 以下で目標とすべき骨頭回転角度を正確に決定できる。

6. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 鈴木大輔、**名越 智**、佐々木幹人、岡崎俊一郎、加谷光規、館田健児、小助川維摩、大西史師、清水淳也。大腿骨頭回転骨切り術における大腿骨頭の回転シミュレーション。第 41 回日本股関節学会 平成 26 年 10 月 31 日、東京。

7. 知的所有権の取得状況

1. 特許の取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

8. 参考文献

- 1) Sugioka Y. Transtrochanteric anterior rotational osteotomy of the femoral head in the treatment of osteonecrosis affecting the hip: a new osteotomy operation. Clin Orthop Relat Res, 130: 191-201, 1978.
- 2) Sugioka et al: Transtrochanteric anterior rotational osteotomy for idiopathic and steroid-induced necrosis of the femoral head indications and long-term results. Clin Orth, 277: 111-120, 1992.
- 3) Gautier E. et al: Anatomy of the medial femoral circumflex artery and its surgical implications. J Bone Joint Surg Br. 82: 679-83, 2000.

研究成果の刊行に関する一覧

研究成果の刊行に関する一覧

研究代表者 菅野伸彦

- ◆ Abe H, Sakai T, Nishii T, Takao M, Nakamura N, Sugano N. Jogging After Total Hip Arthroplasty. *Am J Sports Med.* 2014 Jan;42(1):131-7.
- ◆ Abe H, Sakai T, Ando W, Takao M, Nishii T, Nakamura N, Hamasaki T, Yoshikawa H, Sugano N. Synovial joint fluid cytokine levels in hip disease. *Rheumatology (Oxford).* 2014 Jan;53(1):165-72
- ◆ Sugano N, Iida H, Akiyama H, Takatori Y, Nagoya S, Hasegawa M, Kabata T, Hachiya Y, Yasunaga Y. Nationwide investigation into adverse tissue reactions to metal debris after metal-on-metal total hip arthroplasty in Japan. *J Orthop Sci.* 2014 Jan;19(1):85-9.
- ◆ Sakai T, Hanada T, Murase T, Kitada M, Hamada H, Yoshikawa H, Sugano N. Validation of patient specific surgical guides in total hip arthroplasty. *Int J Med Robot.* 2014 Mar;10(1):113-20.
- ◆ Takahashi Y, Sugano N, Takao M, Sakai T, Nishii T, Pezzotti G. Raman spectroscopy investigation of load-assisted microstructural alterations in human knee cartilage: Preliminary study into diagnostic potential for osteoarthritis. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2014 Mar;31:77-85.
- ◆ Puppulin L, Sugano N, Zhu W, Pezzotti G. Structural modifications induced by compressive plastic deformation in single-step and sequentially irradiated UHMWPE for hip joint components. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2014 Mar;31:86-99.
- ◆ Puppulin L, Leto A, Wenliang Z, Sugano N, Pezzotti G. Innovative tribometer for in situ spectroscopic analyses of wear mechanisms and phase transformation in ceramic femoral heads. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2014 Mar;31:45-54.
- ◆ Zhu W, Puppulin L, Leto A, Takahashi Y, Sugano N, Pezzotti G. In situ measurements of local temperature and contact stress magnitude during wear of ceramic-on-ceramic hip joints. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2014 Mar;31:68-76.
- ◆ Nakahara I, Takao M, Sakai T, Miki H, Nishii T, Sugano N. Three-dimensional morphology and bony range of movement in hip joints in patients with hip dysplasia. *Bone Joint J.* 2014 May;96-B(5):580-9.
- ◆ Takao M, Nishii T, Sakai T, Yoshikawa H, Sugano N. Iliosacral screw insertion using CT-3D-fluoroscopy matching navigation. *Injury.* 2014 Jun;45(6):988-94.
- ◆ Miki H, Kyo T, Kuroda Y, Nakahara I, Sugano N. Risk of edge-loading and prosthesis impingement due to posterior pelvic tilting after total hip arthroplasty. *Clin Biomech (Bristol, Avon).* 2014 Jun;29(6):607-13.
- ◆ Takao M, Nishii T, Sakai T, Sugano N. Navigation-aided visualization of lumbosacral nerves for anterior sacroiliac plate fixation: a case report. *Int J Med Robot.* 2014 Jun;10(2):230-6.

- ◆ Takahashi Y, Sugano N, Puppulin L, Zhu W, Pezzotti G. Raman spectroscopic study of remelting and annealing-induced effects on microstructure and compressive deformation behavior of highly crosslinked UHMWPE for total hip arthroplasty. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 2014 Nov;102(8):1762-70.
- ◆ Nakahara I, Takao M, Bandoh S, Sugano N. Fixation strength of taper connection at head-neck junction in retrieved carbon fiber-reinforced PEEK hip stems. *J Artif Organs*. 2014 Dec;17(4):358-63
- ◆ Tamura S, Takao M, Sakai T, Nishii T, Sugano N. Spinal Factors Influencing Change in Pelvic Sagittal Inclination From Supine Position to Standing Position in Patients Before Total Hip Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2014 Dec;29(12):2294-7.
- ◆ Nishii T, Sakai T, Takao M, Yoshikawa H, Sugano N. Is Ultrasound Screening Reliable for Adverse Local Tissue Reaction After Hip Arthroplasty? *J Arthroplasty*. 2014 Dec;29(12):2239-44.
- ◆ Puppulin L, Zhu W, Sugano N, Pezzotti G. Microstructural modifications induced by accelerated aging and lipid absorption in remelted and annealed UHMWPEs for total hip arthroplasty. *J Biomater Appl*. 2014 Aug 31. pii: 0885328214548693. [Epub ahead of print]
- ◆ Tamura S, Miki H, Tsuda K, Takao M, Hattori A, Suzuki N, Yonenobu K, Sugano N. Hip range of motion during daily activities in patients with posterior pelvic tilt from supine to standing position. *J Orthop Res*. 2014 Dec 10

研究分担者 松本忠美

- ◆ Fukui K, Kaneuji A, Fukushima M, Matsumoto T. Inversion of the acetabular labrum triggers rapidly destructive osteoarthritis of the hip: Representative case report and proposed etiology. *J Arthroplasty* 2014; 29:2468-2472.
- ◆ Fukui K, Kaneuji A, Sugimori T, Ichiseki T, Matsumoto T. Retrieval analysis of new-generation yttria-stabilized zirconia femoral heads after total hip arthroplasty. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2014; 24:1197-1202.
- ◆ Fukui K, Kaneuji A, Fukushima M, Matsumoto T. Imaging and histopathological evaluation of a cystlike formation in subchondral insufficiency fracture of the femoral head: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep* 2014; 5:324-329.
- ◆ Ueda S, Ichiseki T, Yoshitomi Y, Yonekura H, Ueda Y, Kaneuji A, Matsumoto T. Osteocytic cell necrosis is caused by a combination of glucocorticoid-induced Dickkopf-1 and hypoxia. *Med Mol Morphol* 2014; [Epub ahead of print]
- ◆ 兼氏 歩, 市堰 徹, 福井清数, 高橋詠二, 松本忠美, 比江島欣慎. 寛骨臼回転骨切り術後患者における評価 -JOA スコアと JHEQ の比較および満足度調査- *Hip Joint* 2014;40:41-43.
- ◆ 高橋詠二, 兼氏 歩, 杉森端三, 市堰 徹, 福井清数, 松本忠美. Line to line テクニックでスクリー固定した fiber metal porous cementless cup の10年以上の成績. 日本人

工関節学会誌 2014; 44:297-298.

- ◆ 兼氏 歩, 松本忠美. 股関節の疾患・機能の評価法とその活用. 関節外科 2014; 33(10 月増刊):68-81.
- ◆ 沢田ひかり, 谷内紗希, 山口美由紀, 西山芳江, 市堰 徹, 植田修右. 人工股関節全置換術後患者への脱臼予防指導と退院後 ADL 評価の重要性. Hip Joint 2014; 40:65-68.
- ◆ 新谷一博, 足立雄治, 兼氏 歩, 大嶋俊一. 3D 型摩耗試験機を用いた人工股関節の摩耗特性に関する研究. 臨床バイオメカニクス 2014; 35:211-217.
- ◆ 兼氏 歩, 松本忠美. Harris/Galante porous cementless system 25 年経過例から考える理想的なセメントレス人工股関節に対する私論. 我が国で 20 年以上前より使用されてきた人工関節手術の成績とその分析 (大西啓靖、編) セルテスコメディカルエンジニアリング(株), 滋賀, 2014; 263-268.
- ◆ 市堰 徹, 松本忠美. 特発性大腿骨頭壊死症と酸化ストレス 酸化ストレスの医学 (改定第 2 版) (内藤裕二, 豊國伸哉編) 診断と治療社, 東京, 2014; 382-388.

研究分担者 渥美敬

- ◆ Atusmi T. Posterior Rotational Osteotomy for severe Femoral Head Osteonecrosis Osteonecrosis 331-337 ISBN 978-3-642-35766-4 ISBN 978-3-642-35767-1(eBook) DOI 10.1007/978-3-642-35767-1 2014. Springer
- ◆ 小林愛宙、渥美 敬、玉置 聡、中西亮介、渡邊 実、田邊智絵、石川 翼、柘原俊久 特発性大腿骨頭壊死症に対する MRI 矢状断像による骨頭軟骨下骨梁骨折と Band Pattern の評価 Hip Joint 40 357-361 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 田邊智絵、渥美 敬、玉置 聡、中西亮介、渡邊 実、小林愛宙、石川 翼、高島 将、柘原俊久. 特発性大腿骨頭壊死症に対する高度後方回転骨切り術後の動的環境下における股関節不安定性について Hip Joint 40 366-370 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 石川 翼、渥美 敬、玉置 聡、中西亮介、渡邊 実、小林愛宙、田邊智絵、柘原俊久 成人広範囲大腿骨頭壊死に対する大腿骨頭後方回転骨切り術—術後早期の壊死域修復に対する MRI からの検討— Hip Joint 40 374-377 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 玉置 聡、渥美 敬、中西亮介、渡邊 実、小林愛宙、石川 翼、田邊智絵 大腿骨頭壊死症に対する転子間穹曲内反骨切り術に前方および後方回転を加えた変法における臨床成績と X 線学的検討 Hip Joint 40 378-381 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 渡邊 実、渥美 敬、玉置 聡、中西亮介、小林愛宙、石川 翼、田邊智絵、高島 将、柘原俊久 若年者に対する骨温存型人工股関節全置換術 Mayo conservative femoral prosthesis の中期成績 Hip Joint 40 687-690 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 柘原俊久、佐藤昌明、石田 崇、丹羽陽治郎、玉置 聡、蜂谷將史 臼蓋側の骨温存を目的とした臼蓋形成的塊状骨移植併用セメントレス T H A Hip Joint 40 772-777 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 大野 恵、大矢葵依、須藤美波、玉置 聡、渥美 敬. 人工股関節全置換術後患者の深部静脈血栓症に対する早期発見に向けた取り組み—下腿周囲径測定を評価して— Hip Joint

- ◆ 須山陽介、湖東 聡、及川雄司、玉置 聡、渥美 敬 大腿骨頭壊死症に対する大腿骨頭回転骨切り術後の骨頭位置と可動域の関係について Hip Joint 40 Supplement 176-179 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634
- ◆ 湖東 聡、須山陽介、玉置 聡、渥美 敬 大腿骨頭回転骨切り術の術後早期股関節可動域について－前方回転骨切り術と後方回転骨切り術の比較－ Hip Joint 40 Supplement 295-297 2014. 8. 25. ISSN 0389-3634

研究分担者 久保俊一

- ◆ Kido M, Ikoma K, Hara Y, Imai K, Maki M, Ikeda T, et al. Effect of therapeutic insoles on the medial longitudinal arch in patients with flatfoot deformity: A three-dimensional loading computed tomography study. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2014;29(10):1095-8.
- ◆ Maki M, Ikoma K, Imai K, Kido M, Hara Y, Arai Y, et al. Correlation between the outcome of extracorporeal shockwave therapy and pretreatment MRI findings for chronic plantar fasciitis. Mod Rheumatol. 2014;Nov 17:1-4. [Epub ahead of print]
- ◆ Terauchi R, Shirai T, Mizoshiri N, Konishi E, Ueshima K, Fujiwara H, et al. Subperiosteal inflammatory pseudotumor mimicking primary malignant bone tumor: A case report. Mod Rheumatol. 2014 Nov 10:1-3. [Epub ahead of print]
- ◆ Shirai T, Tsuchida S, Terauchi R, Mizoshiri N, Konishi E, Tomita Y, et al. Primary pulmonary synovial sarcoma requiring differentiation from pulmonary metastasis of tibial adamantinoma: a case report. BMC Res Notes. 2014;18;7(1):736.
- ◆ Terauchi R, Arai Y, Hara K, Minami G, Nakagawa S, Takahashi T, et al. Magnetic resonance angiography evaluation of the bone tunnel and graft following ACL reconstruction with a hamstring tendon autograft. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2014. [Epub ahead of print]
- ◆ Yamasaki T, Fujiwara H, Oda R, Mikami Y, Ikeda T, Nagae M, et al. In vivo evaluation of rabbit sciatic nerve regeneration with diffusion tensor imaging (DTI): correlations with histology and behavior. Magn Reson Imaging. 2014; pii: S0730-725X(14)00293-8. [Epub ahead of print]
- ◆ Sukenari T, Horii M, Ikoma K, Kido M, Hayashi S, Hara Y, et al. Cortical bone water changes in ovariectomized rats during the early postoperative period: Objective evaluation using sweep imaging with Fourier transform. J Magn Reson Imaging. 2014. [Epub ahead of print]
- ◆ Hara Y, Ikoma K, Arai Y, Ohashi S, Maki M, Kubo T. Alteration of hindfoot alignment after total knee arthroplasty using a novel hindfoot alignment view. J Arthroplasty. 2014. pii: S0883-5403(14)00505-1. [Epub ahead of print]

- ♦ Hara Y, Ikoma K, Kido M, Sukenari T, Arai Y, Fujiwara H, et al. Diffusion tensor imaging assesses triceps surae dysfunction after achilles tenotomy in rats. *J Magn Reson Imaging*. 2014. [Epub ahead of print]
- ♦ Oda R, Fujiwara H, Tokunaga D, Kishida A, Taniguchi D, Seno T, et al. Spontaneous flexor tendon rupture in systemic lupus erythematosus: A case report. *Mod Rheumatol*. 2014 Jun 20:1-4. [Epub ahead of print]
- ♦ Kida Y, Morihara T, Kotoura Y, Hojo T, Tachiiri H, Sukenari T, et al. Prevalence and Clinical Characteristics of Osteochondritis Dissecans of the Humeral Capitellum Among Adolescent Baseball Players. *Am J Sports Med*. 2014. pii: 0363546514536843. [Epub ahead of print]
- ♦ Furukawa R, Morihara T, Arai Y, Ito H, Kida Y, Sukenari T, et al. Diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging for subscapularis tendon tears using radial-slice magnetic resonance images. *J Shoulder Elbow Surg*. 2014 Nov;23(11):e283-90.
- ♦ Shirai T, Tsuchiya H, Nishida H, Yamamoto N, Watanabe K, Nakase J, et al. Antimicrobial megaprotheses supported with iodine. *J Biomater Appl*. 2014;29(4):617-23.
- ♦ Ikoma K, Maki M, Kido M, Imai K, Arai Y, Fujiwara H, et al. Extra-articular dorsal closing-wedge osteotomy to treat late-stage Freiberg disease using polyblend sutures: technical tips and clinical results. *Int Orthop*. 2014;38(7):1401-5.
- ♦ Saito M, Ueshima K, Fujioka M, Ishida M, Goto T, Arai Y, et al. Corticosteroid administration within 2 weeks after renal transplantation affects the incidence of femoral head osteonecrosis. *Acta Orthop*. 2014;85(3):266-70.
- ♦ Hayashi S, Fujioka M, Ikoma K, Saito M, Ueshima K, Ishida M, et al. Evaluation of femoral perfusion in a rabbit model of steroid-induced osteonecrosis by dynamic contrast-enhanced mri with a high magnetic field MRI system. *J Magn Reson Imaging*. 2014. [Epub ahead of print]
- ♦ Shirai T, Watanabe K, Matsubara H, Nomura I, Fujiwara H, Arai Y, et al. Prevention of pin tract infection with iodine-supported titanium pins. *J Orthop Sci*. 2014;19(4):598-602.
- ♦ Tsuchida S, Arai Y, Takahashi KA, Kishida T, Terauchi R, Honjo K, et al. HIF-1 α -induced HSP70 regulates anabolic responses in articular chondrocytes under hypoxic conditions. *J Orthop Res*. 2014;32(8):975-80.
- ♦ Ikoma K, Maki M, Kido M, Arai Y, Fujiwara H, Kubo T. Achilles tendon lengthening for equinus foot with Miyoshi myopathy: a case report. *J Foot Ankle Surg*. 2014;53(5):643-6.
- ♦ Taniguchi D, Tokunaga D, Oda R, Fujiwara H, Ikeda T, Ikoma K, et al. Maximum intensity projection with magnetic resonance imaging for evaluating synovitis of the hand in rheumatoid arthritis: comparison with clinical and ultrasound findings. *Clin Rheumatol*. 2014;33(7):911-7.

- ◆ Mizuno K, Ikeda T, Ikoma K, Ishibashi H, Tonomura H, Nagae M, et al. Evaluation of resorption and biocompatibility of collagen hemostats in the spinal epidural space. *Spine J.* 2014;14(9):2141-9.
- ◆ Oda R, Fujiwara H, Tokunaga D, Nakamura S, Taniguchi D, Kawahito Y, et al. How do anti-TNF therapies affect gait function in patients with rheumatoid arthritis? *Int J Rheum Dis.* 2014;17(1):57-62.
- ◆ Inoue H, Arai Y, Kishida T, Shin-Ya M, Terauchi R, Nakagawa S, et al. Sonoporation-mediated transduction of siRNA ameliorated experimental arthritis using 3 MHz pulsed ultrasound. *Ultrasonics.* 2014;54(3):874-81.
- ◆ 池上 徹、上島 圭一郎、齊藤 正純、藤岡 幹浩、林 成樹、石田 雅史、他. 家兔ステロイド性骨壊死モデルに対するビタミンE投与後の大腿骨血流評価 *Hip Joint* 2014;40:954-957.
- ◆ 齊藤 正純、上島 圭一郎、藤岡 幹浩、石田 雅史、西久保 芳樹、林 成樹、他. セメントレスカップを用いた人工股関節再置換術の短期成績 *Hip Joint* 2014;40:90-93.
- ◆ 久保俊一 編著. 股関節学, 金芳堂.
- ◆ 久保俊一 編著. 整形外科医が知っておくべき境界領域のポイント
- ◆ 久保俊一. 【股関節鏡の功罪と未来】 股関節鏡視下手術の発展を願って *関節外科* 2014;33:120-121.

研究分担者 須藤啓広

- ◆ Aota T, Naitoh K, Wada H, Yamashita Y, Miyamoto N, Hasegawa M, Wakabayashi H, Yoshida K, Asanuma K, Matsumoto T, Ohishi K, Shimokariya Y, Yamada N, Nishikawa M, Katayama N, Uchida A, Sudo A. Elevated soluble platelet glycoprotein VI is a useful marker for DVT in postoperative patients treated with edoxaban. *Int J Hematol.* 2014; (5):450-6. .
- ◆ Hasegawa M, Miyamoto N, Miyazaki S, Wakabayashi H, Sudo A. Longitudinal Magnetic Resonance Imaging of Pseudotumors Followin Metal-on-Metal Total Hip Arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2014;29(12):2236-8.
- ◆ Wakabayashi H, Takigawa S, Hasegawa M, Kakimoto T, Yoshida K, Sudo A. Polyarticular late infection of total joint arthroplasties in a patient with rheumatoid arthritis treated with anti-interleukin-6 therapy. *Rheumatology (Oxford).* 2014;53(6):1150-1.
- ◆ Okita S, Hasegawa M, Takahashi Y, Puppulin L, Sudo A, Pezzotti G. Failure analysis of sandwich-type ceramic-on-ceramic hip joints: A spectroscopic investigation into the role of the polyethylene shell component. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2014;31:55-67.
- ◆ 長谷川 正裕, 宮崎 晋一, 宮本 憲, 若林 弘樹, 須藤 啓広 Ganz アプローチによるメタルオンメタルヒップリサーフェイシング *Hip Joint* 2014 40:98-102
- ◆ 直江 祐樹, 南端 翔多, 長谷川 正裕, 須藤 啓広 人工股関節全置換術前後の Timed Up and Go test の変化について *Hip Joint* 2014 40 Suppl. 116-117
- ◆ 南端 翔多, 直江 祐樹, 長谷川 正裕, 須藤 啓広 THA アプローチの違いによって術後筋力回復に及ぼす影響 *Hip Joint* 2014 40 Suppl;96-98

- ◆ 須藤 啓広 人工股関節全置換術後に発生する adverse reactions to metal debris (ARMD)
臨床整形外科 2014 49(8):685-690

研究分担者 安永裕司

- ◆ Shoji T, Yasunaga Y, Yamasaki T, Izumi S, Hachisuka S, Ochi M. Low femoral antetorsion and total hip arthroplasty: a risk factor. *Int Orthop*. 2015 Jan;39(1):7-12.
- ◆ Shoji T, Yasunaga Y, Yamasaki T, Mori R, Hamanishi M, Shimose S, Ochi M. T2 Mapping Magnetic Resonance Imaging Encourages and Arthroscopic Approach for Osteoid Osteoma in the Acetabulum *Arthrosc Tech*. 2014 Apr 3;3(2):e251-4.
- ◆ Shoji T, Yasunaga Y, Yamasaki T, Nakamae A, Mori R, Hamanishi M, Ochi M. Transtrochanteric rotational osteotomy combined with intra-articular procedures for pigmented villonodular synovitis of the hip. *J Orthop Sci*. 2014 Apr 1. [Epub ahead of print]
- ◆ Oshima S, Kamei N, Nakasa T, Yasunaga Y, Ochi M. Enhancement of muscle repair using human mesenchymal stem cells with a magnetic targeting system in a subchronic muscle injury model. *J Orthop Sci*. 2014 May;19(3):478-88.
- ◆ Mori R, Yasunaga Y, Yamasaki T, Nakashiro J, Fujii J, Terayama H, Ohshima S, Ochi M. Are cam and pincer deformities as common as dysplasia in Japanese patients with hip pain? *Bone Joint J*. 2014 Feb;96-B(2):172-6.
- ◆ Hamanishi M, Yasunaga Y, Yamasaki T, Mori R, Shoji T, Ochi M. The clinical and radiographic results of intertrochanteric curved varus osteotomy for idiopathic osteonecrosis of the femoral head. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2014 Mar;134(3):305-10.
- ◆ Yamasaki T, Yasunaga Y, Mori R, Hamanishi M, Shoji T, Ochi M. The Cementless Spotorno stem in THA : 10 year results. *Hip Int*. 2014 Jan-Feb;24(1):98-102.

研究分担者 大園健二

- ◆ Ando W, Kutcher JJ, Krawetz R, Sen A, Nakamura N, Frank CB, et al. Clonal analysis of synovial fluid stem cells to characterize and identify stable mesenchymal stromal cell/mesenchymal progenitor cell phenotypes in a porcine model: a cell source with enhanced commitment to the chondrogenic lineage. *Cytherapy*, 2014; 16(6): 776-788.
- ◆ 安藤渉、山本健吾、小山毅、橋本佳周、辻本貴志、大園健二 他. MRIおよび血中金属濃度測定によるMetal on Metal 人工股関節置換術後の評価. *日本人工関節学会誌*, 2014 ;44 : 377-378.
- ◆ 安藤渉、山本健吾、小山毅、橋本佳周、辻本貴志、大園健二. 当院におけるBone marrow edema syndromeの調査. *Hip Joint*, 2014; 40: 371-373.
- ◆ 福井浩之、安藤渉、山本健吾、小山毅、大園健二. 人工股関節全置換術後脱臼を人工股関節全置換術前後における片脚立位時の骨盤側方傾斜角度変化と疼痛・股関節外転可動域・外転筋力との関係生じた患者の脱臼要因についての調査. *Hip Joint*, 2014; suppl. 40: 245-248.

- ◆ 大園健二. 最新手術用シーリングサブライユニット「オペラ」の有用性. 月刊新医療、2014; 41(7): 92-95.
- ◆ 橋本佳周、大園 健二. 術中トラブルリカバリーの極意 私の工夫 セメントレスTHAにおけるトラブル インプラント設置時に骨折を生じた場合. 整形外科サージカルテクニック、2014; 4(4): 78-82.
- ◆ 小山毅、山本健吾、安藤渉、橋本佳周、辻本貴志、大園健二. 人工股関節全置換術におけるステム前捻角: 従来の2D計測と3Dテンプレートソフトによる計測との比較. Hip Joint、2014; 40: 761-764.
- ◆ 小山毅、山本健吾、安藤渉、橋本佳周、辻本貴志、大園健二. CT-basedナビゲーションTHAでのカップ設置角精度の検討. 日本人工関節学会誌、2014; 40: 546-548.
- ◆ 辻本貴志、橋本佳周、安藤渉、小山毅、山本健吾、健二. セントピラーTMZFシステムを用いたTHAの短期成績. Hip Joint、2014; 40: 546-548.

研究分担者 長谷川幸治

- ◆ Yukiharu Hasegawa, Toshiki Iwase, Shinji Kitamura, Jin Yamaguchi: Eccentric rotational acetabular osteotomy for hip dysplasia and osteoarthritis. J Bone Joint Surg Am 2014;96:1975-82.
- ◆ Ikeuchi K, Hasegawa Y, Warashina H, Seki T. Intraoperative migration of the trial femoral head into the pelvis during total hip arthroplasty -Report of two cases-. Nagoya J Med 76 : 129-136, 2014
- ◆ Amano T, Hasegawa Y, Seki T, Takegami Y, Ishiguro N. Gender difference does not affect the outcomes of the eccentric rotational acetabular osteotomy. Hip Int Dec 5;24(6):631-637. doi: 10.5301/hipint.5000158. Epub 2014 Aug 2.
- ◆ Kazuma Ikeuchi, Yukiahru Hasegawa, Taisuke Seki, Yasuhiko Takegami, Takafumi Amano, Naoki Ishiguro: Epidemiology of nontraumatic osteonecrosis of the femoral head in Japan. Mod Rheumatol. 2014 Jul 18:1-4. [Epub ahead of print]
- ◆ Hatta T, Hatta T, Hasegawa Y, Iwahara A, Ito E, Hatta J, Nagahara N, Fujiwara K, Hotta C, Hamajima N. Developmental changes of prefrontal cortex and cerebro-cerebellar functioning in older adults: Evidence from stabilimeter and cognitive test. Aging Sci 2014. 2-2 <http://dx.doi.org/10.4172/2329-8847/1000121> an open access journal

研究分担者 福島若葉

- ◆ Takahashi S, Fukushima W, Yamamoto T, Iwamoto Y, Kubo T, Sugano N, Hirota Y. Temporal trends in the characteristics of newly diagnosed nontraumatic osteonecrosis of the femoral head from 1997 to 2011: A hospital-based sentinel monitoring system in Japan. J Epidemiol (in press)
- ◆ Fukushima W, Hirota Y. Alcohol. In: Osteonecrosis. Koo KH, Mont MA, Jones LC, editors. Springer, pp 95-99, 2014.

- ◆ Saito M, Ueshima K, Fujioka M, Ishida M, Goto T, Arai Y, Ikoma K, Fujiwara H, Fukushima W, Kubo T. Corticosteroid administration within 2 weeks after renal transplantation affects the incidence of femoral head osteonecrosis. *Acta Orthop.* 2014;85(3):266-70.

研究分担者 山本卓明

- ◆ Yamamoto T, Karasuyama K, Iwasaki K, Doi T, Iwamoto Y. Subchondral insufficiency fracture of the femoral head in male. *Arch Orthop Trauma Surg* 2014 Sep;134(9):1199-203
- ◆ Yamaguchi R, Yamamoto T, Motomura G, Ikemura S, Iwasaki K, Zhao G, Doi T, Iwamoto Y. Bone and cartilage metabolism markers in synovial fluid of the hip joint with secondary osteoarthritis. *Rheumatology* 2014 Dec;53:2191-5
- ◆ Motomura G, Yamamoto T, Abe K, Nakashima Y, Ohishi M, Hamai S, Doi T, Honda H, Iwamoto Y. Scintigraphic assessments of reparative process in osteonecrosis of the femoral head using SPECT/CT with Tc-99m hydroxymethylen diphosphonate. *Nucl Med Commun* 2014 Oct;35(10):1047-51
- ◆ Ikemura S, Yamamoto T, Motomura G, Yamaguchi R, Zhao G, Iwasaki K, Iwamoto Y. Cytochrome P4503A activity affects the gender difference in the development of steroid-induced osteonecrosis in rabbits. *Int J Exp Pathol* 2014 Apr;95(2):147-52
- ◆ Nakashima Y, Hirata M, Akiyama M, Itokawa T, Yamamoto T, Motomura G, Ohishi M, Hamai S, Iwamoto Y. Combined anteversion technique reduced the dislocation in cementless total hip arthroplasty. *Int Orthop.* 2014 Jan;38(1):27-32
- ◆ Kohno Y, Nakashima Y, Kitano T, Nakamura T, Takamura K, Akiyama M, Hara D, Yamamoto T, Motomura G, Ohishi M, Hamai S, Iwamoto Y. Subclinical bilateral involvement of the hip in patients with slipped capital femoral epiphysis - a multicenter study. *Int Orthop* 2014 Dec;37(12):2331-6
- ◆ Hamai S, Nakashima Y, Akiyama M, Kuwashima U, Yamamoto T, Motomura G, Ohishi M, Iwamoto Y. Ischio-pubic stress fracture after peri-acetabular osteotomy in patients with hip dysplasia. *Int Orthop* 2014 Oct;28(10):2051-6
- ◆ Hamada T, Yamamoto T, Shida J, Inokuchi A, Arizono T. Subchondral insufficiency fracture of the femoral head in a patient with alkaptonuria. *Skeletal Radiol* 2014;43(6):827-30
- ◆ Sonoda K, Yamamoto T, Motomura G, Kido H, Iwamoto Y. Subchondral insufficiency fracture of the femoral head after internal fixation for femoral neck fracture: histopathological investigation. *Skeletal Radiol* 2014 Aug;43(8):1151-3
- ◆ Karasuyama K, Yamamoto T, Motomura G, Nakashima Y, Saakamoto A, Yamaguchi R, Iwamoto Y. Osteonecrosis of the femoral head with collapsed medical lesion. *Clin Med Insights Case Rep* 2014 Sep 3;7:103-6
- ◆ Iida K, Hamai S, Yamamoto T, Nakashima Y, Motomura G, Ohishi M, Karasuyama K, Iwamoto Y. Subchondral fracture of the femoral head after acetabular fracture. *J Med Case Rep* 2014 Dec 19;8:447

研究分担者 高木理彰

- ◆ Maruyama M, Takahara M, Harada M, Satake H, Takagi M : Outcoms of an autologous osteochondral plug graft for capitellar osteochondritis dissecans. American J Sports Med. 2014 ; 42 : 2122-2127
- ◆ 赤羽武, 高窪祐弥, 佐々木幹, 大木弘治, 大木望, 伊関憲, 高木理彰 : 当院において骨盤骨折に対し経カテーテル動塞栓術(TAE)を施行した 3 症例の検討. 東北整災誌. 2014 ; 57 : 137-141
- ◆ 伊藤重治, 佐々木幹, 高木理彰 : 不安定型大腿骨転子部骨折における術後成績不良例の検討. Hip Joint. 2014 ; 40 : 448-451
- ◆ 宇野智洋, 鶴田大作, 江藤淳, 高木理彰 : やり投げにより上方関節唇損傷を発症した 1 例. 整形災害外科. 2014 ; 57 : 1649-1652
- ◆ 宇野智洋, 橋本淳一, 内海秀明, 鈴木智人, 高木理彰 : 胸椎推移行部変性による円錐上部症候群の 1 例. 整形外科. 2014 ; 65 : 1043-1047
- ◆ 宇野智洋, 佐竹寛史, 江藤淳, 高木理彰 : 母指 CM 関節習慣性脱臼から恒常性脱臼に移行し靭帯再建脱臼整復術を行った 1 例. 東北整災誌. 2014 ; 57 : 97-100
- ◆ 佐竹寛史, 本間龍介, 高木理彰 : 手指関節用テーピングテープで治療した手指変形性関節症. 手外科雑誌 . 2014 ; 30 : 999-1002
- ◆ 鈴木朱美, 福島重宣, 富樫栄太, 浅野多聞, 成田淳, 高木理彰 : 膝屈筋腱を用いた前十字靭帯再建術. 整形災害外科. 2014 ; 57 : 383-391
- ◆ 高窪祐弥, 佐々木幹, 大木弘治, 平山朋幸, 赤羽武, 和根崎禎大, 高木理彰, 玉木康信, 川路博之, 石井政次, 小林真司 : 過去 10 年間の高齢者不安定型骨盤輪損傷症例の検討. Hip Joint. 2014 ; 40 : 466-468
- ◆ 豊野修二, 川路博之, 石井政次, 玉木康信, 佐々木幹, 高窪祐弥, 平山朋幸, 高木理彰 : 急性間欠性ポルフィリン症の既往を有する大腿骨頸部骨折の治療経験. Hip Joint. 2014 ; 40 : 1019-1021
- ◆ 成田淳, 橋本淳一, 浅野多聞, 佐々木幹, 内海秀明, 高窪祐弥, 鈴木智人, 大木弘治, 高木理彰 : 自殺企図飛び降り症例の検討. 東北整災誌. 2014 ; 57 : 46-49
- ◆ 成田淳, 浅野多聞, 鈴木朱美, 高木理彰 : 術後化膿性膝関節炎症例の治療成績. JOSKAS. 2014 ; 39 : 932-936
- ◆ 濱田美香, 石川雅樹, 佐々木幹, 高窪祐弥, 高木理彰 : ダウン症に伴う股関節亜脱臼に対する骨盤骨切り術後のリハビリテーションの経験. Hip Joint. 2014 ; 40 : 291-294
- ◆ 村田宙, 石川雅樹, 佐々木幹, 高木理彰 : 人工股関節全置換術後患者における腰背部運動機能の評価 -座位側方傾斜刺激による体幹側屈反応-. Hip Joint. 2014 ; 40 : 309-312
- ◆ 高木理彰 : オステオライシスのメカニズムとインプラントの弛み. 菅野伸彦, 久保俊一編, 人工股関節全置換術, 東京 ; 金芳堂, 2014 ; 39-47
- ◆ 高木理彰 : 摩耗粉による生体反応. 久保俊一編, 股関節学, 金芳堂, 2014 年 ; 151-156
- ◆ 村川美幸, 高木理彰 : ADL 指導 関節保護. 佐浦隆一, 八木範彦編, リハ実践テクニク 関節リウマチ. 東京 ; メジカルビュー社, 2014 ; 214-220

研究分担者 松田秀一

- ◆ Aoyama T, Fujita Y, Madoba K, Nankaku M, Yamada M, Tomita M, Goto K, Ikeguchi R, Kakinoki R, Matsuda S, Nakamura T, Toguchida J. Rehabilitation program after mesenchymal stromal cell transplantation augmented by vascularized bone grafts for idiopathic osteonecrosis of the femoral head: a preliminary study. Arch Phys Med Rehabil 2015 Mar;96(3):532-9.

研究分担者 神野哲也

- ◆ Jinno T, Yagishita K. What' s New in Orthopedics: Asian Perspective - Hip. Austin MS, Klein GR, eds. Recent Advances in Orthopedics. Jaypee Brothers Medical Publishers. 2014 Mar: 202-214.
- ◆ Yagishita K, Jinno T. What' s New in Orthopedics: Asian Perspective - Knee. Austin MS, Klein GR, eds. Recent Advances in Orthopedics. Jaypee Brothers Medical Publishers. 2014 Mar: 215-220.
- ◆ 神野哲也, 古賀大介, 高田亮平, 平尾昌之, 森田定雄. 各種進入法における THA 術中関節安定性評価の実際と対応. 関節外科. 2014 Jul;33(7): 734-738.
- ◆ 神野哲也, 森田定雄, 相澤純也, 増田正. 肩関節の回旋角度表示における問題点と解決法の一提案. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine. 2014 Aug;51(8/9):574-581.
- ◆ 神野哲也. 股関節および周辺疾患の画像診断と整形外科的治療の概要. 理学療法. 2014 Sep;31(9):894-903.
- ◆ 神野哲也. 病態からみたくすりの副作用 ステロイド性骨壊死. 医学のあゆみ. 2014 Nov;251(9):837-842.
- ◆ 森田定雄, 神野哲也, 相澤純也, 増田正. 磁気センサを用いた動作解析. Journal of Clinical Rehabilitation. 2014 Nov;23(11):1116-1120.
- ◆ 高田亮平, 神野哲也, 古賀大介, 平尾昌之, 星野ちさと, 麻生義則, 森田定雄, 宗田大, 大川淳. ステム長の違いがステムの前捻角とアライメントに及ぼす影響. Hip Joint. 2014 Aug;40:616-619.
- ◆ 高田亮平, 神野哲也, 古賀大介, 平尾昌之, 星野ちさと, 麻生義則, 森田定雄, 宗田大, 大川淳. 後側方進入法による人工股関節全置換術における術中計測値と術後後方脱臼の関連性の検討. 日本人工関節学会誌. 2014;44:49-50.
- ◆ 平尾昌之, 神野哲也, 古賀大介, 宮武和正, 高田亮平, 麻生義則, 森田定雄, 宗田大, 大川淳. ステム形状の違いによる THA の周術期凝固線溶系変化の比較. Hip Joint. 2014 Aug;40:979-983.
- ◆ 小谷野岳, 神野哲也, 古賀大介, 川端茂徳, 大川淳. iPad を用いた整形外科専門医試験学習法. 関節外科. 2014 Sep;33(9):992-994.
- ◆ 古賀大介, 神野哲也, 大川淳. 人工股関節全置換術における術前冠状面アライメント可動性を考慮した脚延長量設定. 別冊整形外科. 2014 Apr;65:169-172.

研究分担者 稲葉裕

- ◆ Inaba Y, Yukizawa Y, Saito T: Chapter 7. Coagulation and Fibrinolysis Markers and Their Use for the Prediction of High Risk Patients with Venous Thromboembolism Following Total Hip Arthroplasty. Fibrinolysis and Thrombolysis (ISBN 978-953-51-1265-5). Krasimir Kolev Ed. INTECH, p163-176, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、藤巻 洋：I編. 基礎科学. 7章. 脊椎・骨盤・下肢アライメント. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p98 - 107, 2014.
- ◆ 小林直実、稲葉 裕：II編. 診断学. 2章. 画像診断. 7. PET. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p229 - 237, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、崔 賢民：II編. 診断学. 6章. 微生物学的検査. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p257 - 263, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、久保俊一：VI編. 成人の股関節疾患. 1章. 変形性股関節症. C. 疫学. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p573 - 578, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、久保俊一：VI編. 成人の股関節疾患. 1章. 変形性股関節症. I. 予防. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p619 - 621, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、齋藤知行、久保俊一：VI編. 成人の股関節疾患. 5章. 炎症性疾患. 1. 関節リウマチ. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p711 - 723, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、齋藤知行、久保俊一：VI編. 成人の股関節疾患. 5章. 炎症性疾患. 2. 血清反応陰性脊椎関節炎. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p724 - 731, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、齋藤知行、久保俊一：VI編. 成人の股関節疾患. 5章. 炎症性疾患. 3. 全身性エリトマトーデス (SLE). 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p732 - 734, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、齋藤知行、久保俊一：VI編. 成人の股関節疾患. 5章. 炎症性疾患. 4. アミロイドーシス. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p735 - 736, 2014.
- ◆ 稲葉 裕、大庭真俊、齋藤知行：VI編. 成人の股関節疾患. 8章. 感染性疾患. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p809 - 828, 2014.
- ◆ 雪澤洋平、稲葉 裕：VI編. 成人の股関節疾患. 10章. その他の疾患. 8. 石灰性腱炎. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p865 - 866, 2014.
- ◆ 雪澤洋平、稲葉 裕：VI編. 成人の股関節疾患. 10章. その他の疾患. 9. 硬化性腸骨骨炎. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p867, 2014.
- ◆ 雪澤洋平、稲葉 裕：VI編. 成人の股関節疾患. 10章. その他の疾患. 10. びまん性特発性骨増殖症. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p868 - 870, 2014.
- ◆ 雪澤洋平、稲葉 裕：VI編. 成人の股関節疾患. 10章. その他の疾患. 11. 寛骨臼底突出症 (Otto 骨盤). 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p871, 2014.
- ◆ 神野哲也、稲葉 裕、久保俊一：VIII編. 知悉便覧. 1章. 変形性股関節症の診断基準, 病態・病期分類. 股関節外科学. 久保俊一編集. 金芳堂, p1128 - 1129, 2014.
- ◆ 稲葉 裕：第4章. 小児疾患患児の看護. Q. 整形外科疾患患児の看護. 1. 整形外科疾患. 新看護学14. 母子看護. 医学書院, p429 - 432, 2014.
- ◆ Kubota S, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Tateishi U, Ike H, Inoue T, Saito T: Prediction of femoral head collapse in osteonecrosis using 18F-fluoride

- positron emission tomography. *Nucl Med Commun* 2015 (in press).
- ♦ Ike H, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Yukizawa Y, Hirata Y, Tomioka M, Saito T: Effects of Rotational Acetabular Osteotomy on Hip Joint Stress in Patients with Developmental Dysplasia of the Hip: A Subject-Specific Finite Element Analysis. *Bone Joint J* 2015 (in press).
 - ♦ Tezuka T, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Ike H, Kubota S, Kawamura M, Saito T: Effects of hip joint center location and femoral offset on abductor muscle strength after total hip arthroplasty. *Mod Rheumatol* 2015 (in press).
 - ♦ Kobayashi N, Inaba Y, Yukizawa Y, Takagawa S, Ike H, Kubota S, Naka T, Saito T: Bone mineral density distribution in the proximal femur and its relationship to morphologic factors in progressed unilateral hip osteoarthritis. *J Bone Miner Metab* 2015 (in press).
 - ♦ Ike H, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Hirata Y, Yukizawa Y, Aoki C, Choe H, Saito T: Comparison between mechanical stress and bone mineral density in the femur after total hip arthroplasty by using subject-specific finite element analyses. *Comput Methods Biomech Biomed Engin* 2015; 18(10):1056-1065. Epub 2014 Mar 24.
 - ♦ Kobayashi N, Inaba Y, Tateishi U, Ike H, Kubota S, Inoue T, Saito T: Comparison of 18F-fluoride positron emission tomography and magnetic resonance imaging in evaluating early stage osteoarthritis of the hip. *Nucl Med Commun* 2015; 36(1): 84-89. doi: 10.1097/MNM.0000000000000214..
 - ♦ Hirata Y, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Ike H, Yukizawa Y, Fujimaki H, Tezuka T, Tateishi U, Inoue T, Saito T: Correlation between mechanical stress by finite element analysis and 18F-fluoride PET uptake in hip osteoarthritis patients. *J Orthop Res* 2015; 33 (1): 78-83. doi: 10.1002/jor.22717. Epub 2014 Sep 23.
 - ♦ Nakamura N, Inaba Y, Oba M, Aota Y, Morikawa Y, Ata Y, Machida J, Saito T: Novel two radiographic measurements for atlantoaxial instability in Down syndrome children. *Spine* 2014; 39(26): E1566-74. doi: 10.1097/BRS.0000000000000625.
 - ♦ Tezuka T, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Sato M, Mitsugi N, Saito T: Long-term results of Porous-coated Anatomic Total Hip Arthroplasty for patients with osteoarthritis of the hip. *J Arthroplasty* 2014; 29 (12): 2251-2255. pii: S0883-5403(13)00860-7. doi: 10.1016/j.arth.2013.11.015. [Epub ahead of print]
 - ♦ Choe H, Inaba Y, Kobayashi N, Miyamae Y, Ike H, Fujimaki H, Tezuka T, Hirata Y, Saito T: Evaluation of the time period for which real-time polymerase chain reaction detects dead bacteria. *Pol J Microbiol* 2014; 63 (4): 393-398.
 - ♦ Choe H, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Miyamae Y, Ike H, Yukizawa Y, Saito T: 18F-fluorodeoxy glucose and 18F fluoride PET for detection of inflammation focus in periprosthetic hip joint infection cases. *Mod Rheumatol* 2014; 18:1-3.
 - ♦ Makita H, Inaba Y, Yamamoto K, Koshino T, Saito T: Fracture of the Polyethylene Tibial Post in a Scorpio Superflex Posterior-stabilized Knee Arthroplasty. *Curr Orthop Pract*

- 2014; 25(6):597-600.
- ◆ Hirai T, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Takakgawa S, Yukizawa Y, Ike H, Saito T: Late-Onset Screw Migration into Femoral Vessels 21 Years after Hip Arthrodesis. *Clin Med Insights Case Rep* 2014; 7: 123-125. doi: 10.4137/CCRep.S16159.
 - ◆ Aoki C, Inaba Y (corresponding author), Choe H, Kaneko U, Hara R, Miyamae T, Imagawa T, Mori M, Oba SM, Yokota S, Saito T: Discrepancy between Clinical and Radiological Responses to Tocilizumab Treatment in Patients with Systemic-Onset Juvenile Idiopathic Arthritis. *J Rheumatol* 2014; 41(6): 1171-7. doi: 10.3899/jrheum.130924. Epub 2014 May 1.
 - ◆ Choe H, Aota Y, Kobayashi N, Nakamura Y, Wakayama Y, Inaba Y, Saito T: Rapid sensitive molecular diagnosis of pyogenic spinal infections using MRS specific PCR and 16S rRNA gene-based universal PCR. *Spine J* 2014; 14: 255-262. Doi: pii: S1529-9430(13)01650-1. 10.1016/j.spinee.2013.10.044. [Epub ahead of print]
 - ◆ Yukizawa Y, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Ike H, Kubota S, Saito T: Selective Pharmacological Prophylaxis Based on Individual Risk Assessment Using Plasma Levels of Soluble Fibrin and Plasminogen Activator Inhibitor-1 Following Total Hip Arthroplasty. *Mod Rheumatol* 2014; 24 (5): 835-839. DOI 10.3109/14397595.2013.868781
 - ◆ Nakamura N, Uesugi M, Inaba Y, Machida J, Okuzumi S, Saito T: Use of Dynamic Spinal Brace in Management of Neuromuscular Scoliosis: A Preliminary Report. *J Pediatr Orthop B* 2014; 23 (3): 291-298. DOI: 10.1097/BPB.0000000000000034.
 - ◆ Inaba Y, Saito T, Takamura K: Multicenter study of Blount disease in Japan by Japanese Pediatric Orthopaedic Association. *J Orthop Sci* 2014; 19 (1): 132-140. DOI: 10.1007/s00776-013-0489-8
 - ◆ Iwamoto N, Inaba Y (corresponding author), Kobayashi N, Yukizawa Y, Ike H, Ishida T, Saito T: The effectiveness of mono or combined osteoporosis drugs therapy against bone mineral density loss around femoral implants after total hip arthroplasty. *J Bone Miner Metab* 2014; 32 (5): 539-544. DOI: 10.1007/s00774-013-0526-x
 - ◆ 稲葉 裕、小林直実、雪沢洋平、久保田 聡、池 裕之、高川 修、仲 拓磨、齋藤知行：人工股関節置換術後静脈血栓塞栓症に対する新しい予防法—SF と PAI-1 を用いた選択的薬物予防法の成績—。第 14 回 TTM フォーラム記録：53-60，2014。
 - ◆ 大庭真俊、稲葉 裕、小林直実、池 裕之、平田康英、富岡政光、齋藤知行：テーパーウェッジ型ステムを用いた人工股関節全置換術後の応力分布に髓腔形状およびステムサイズが与える影響。臨床バイオメカニクス 35: 193-200, 2014。
 - ◆ 小林直実、稲葉 裕、久保田 聡、立石宇貴秀、井上登美夫、齋藤知行：シンポジウム 運動器画像診断の進歩。新しい骨イメージングとしての 18F-fluoride PET の進歩。臨整外 49 (11): 983-989, 2014。
 - ◆ 稲葉 裕、池 裕之、齋藤知行：特集 THA—脱臼防止の工夫—。カップ設置角が術後脱臼に与える影響。関節外科 33 (7): 725-728, 2014。