



第 54 回

日本人工関節学会が

2月23日（金）～24（土）に
国立京都国際会館にて開催されます。

当院からは

副院長 整形外科部長

内藤 浩平 先生、

人工関節センター長

斉藤 昌彦 先生が

学術発表されますので、ご紹介します。



極

- ・人工関節手術の極意
- ・究極のテクノロジー探求
- ・質を極めた臨床研究

第54回 日本人工関節学会

The 54th Annual Meeting of
the Japanese Society for Replacement Arthroplasty

会長 松田 秀一

京都大学大学院医学研究科 整形外科学 教授

演題募集期間

2023年9月1日(金)～9月30日(土)

2024年2月23日(金)～24日(土)

国立京都国際会館

主催事務局：京都大学大学院医学研究科 感覚運動系外科学講座整形外科学 〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54
運営事務局：株式会社コングレ内 〒541-0047 大阪市中央区淡路町3-6-13
Tel: 06-6229-2561/2555 Fax: 06-6229-2556 E-mail: jsra2024@congre.co.jp

www.congre.co.jp/jsra2024



PS009 人工股関節全置換術後の大腿骨ステム周囲骨折に対してテリパラチド治療により早期にADLが回復した2例

西の京病院 整形外科

○内藤 浩平、齊藤 昌彦、城崎 和久

目的 人工股関節全置換術後の大腿骨ステム周囲骨折Type Bはステムの弛みにより治療法の選択肢が分かれる。今回、この骨折に対してテリパラチド治療を開始することで早期にADLが回復した2例を経験したので報告する。**対象と方法** THA後の大腿骨ステム周囲骨折にたいしてテリパラチド(週2回製剤)を受傷早期から使用して治療を行った2例を調査した。2例とも女性でTHA術後16年から31年での受傷であった。セメントレスステム1例、セメント固定ステム1例で、Vancouver分類(V分類) TypeB1が1例で保存的治療、TypeB3が1例で観血的治療を行った。入院時検査でTRACP-5bは500と530、テリパラチドの注射は14回と15回施行され、エックス線像で骨癒合を確認、疼痛なく歩行可能となった時点で終了されていた。症例1 88歳女性、右THA術後16年、セメントレスステムが使用されていた。術前ADLはカートを使用しての歩行、関節リウマチの治療のためトシリズマブとタクロリムスが使用されていた。V分類TypeB1、受傷から3日目にテリパラチド治療を開始して、受傷から3週間で仮骨形成を認め、受傷から4週間でカート歩行が可能となった。テリパラチド治療は14回受けていた。症例2 88歳女性、左THA術後31年、ステムはセメント固定されていた。術前ADLは杖歩行であった。V分類TypeB3、ステム外側の大腿骨皮質骨に骨吸収を認めた。手術は骨折部のワイヤー固定を実施、術後3日目からテリパラチド治療を開始、術後4週で仮骨形成を認め、術後6週で骨癒合、術後8週で杖歩行可能となった。テリパラチド治療は15回受けていた。**考察** 大腿骨ステム周囲骨折のV分類Type Bの治療ではB1は骨接合術、B2、3はステム再置換との報告がある。しかし、超高齢者においては手術による侵襲が大きくなるとADLが著しく低下する場合がある。今回はテリパラチド治療単独、もしくは低侵襲手術とテリパラチド治療を併用することで早期にADLを回復できたと考える。

PS414 Miller-Galante 1型人工膝関節全置換術後のメタローシス (ARMD) に対し腫瘍用人工関節により再置換術を行った1例

西の京病院 整形外科¹、市立東大阪医療センター²

○齊藤 昌彦¹、田中 寿典²、櫛部 友宏²、内藤 浩平¹、城崎 和久¹、南 良輔¹

【はじめに】32年前のMiller-Galante 1型(以下MG-1)人工膝関節全置換術後にメタローシス(ARMD)を生じ、高度な骨破壊があるため、腫瘍用人工関節により再置換術を行った1例を報告する。**【症例】**74歳女性。関節リウマチにより、他院で40歳時に左TKA、42歳時に右TKAを施行(両側ともZimmer社製MG-1)。67歳時にTKA感染の疑いで当科に紹介。X線ではPF関節、FT関節とも金属インプラント同士が密接しており、ポリエチレンの摩耗が疑われ、大腿骨顆部の外側皮質が融解していた。CT、MRI画像では、大腿骨遠位部髓腔内に粘液性の成分が充満し、そこから連続した巨大な嚢胞性病変を大腿遠位外側に認めた。大腿腫脹部を穿刺して170mlの黒色粘稠な液体を吸引し、メタローシスと診断した。3ヶ月毎の穿刺(毎回150ml前後)を継続していたが、徐々に疼痛が増強してきたため、2023年3月に手術を希望された。**【手術所見】**大腿骨遠位の骨皮質は消失し、髓腔内に黒色粘稠物質が充満していた。脛骨近位髓腔内にも黒色粘稠物質が充満していた。通常の再置換術では骨の強度が保てないと判断し、髓腔内に黒色物質が認められない部分まで骨切除して、腫瘍用人工関節(Stryker社製GMRS)を用いて再置換術を行った。**【考察】**Zimmer社製MG-1は、日本では1986年1月から使用されていたが、材質、デザイン、メタルバック膝蓋骨の形状などに多くの問題があり、メタローシスを来す割合は10~30%に及ぶとの報告もあった。今回の症例はFT関節間の金属インプラント接触による摩耗も認められた。しかし、同時期に行われた反対側のTKAは現在でもメタローシスは生じておらず、手術手技の問題も影響している可能性が示唆された。

1-6-OR13-5 術前の疼痛の程度によってTKA後の身体機能の改善に影響を及ぼすのか？

東朋八尾病院 リハビリテーション科¹、東朋八尾病院 人工関節センター²、岡波総合病院 整形外科³、西ノ京病院 人工関節センター⁴

○川口 侑希¹、奥田 真義²、杉岡 修平^{2,3}、齋藤 謙一郎²、岩下 真子¹、齊藤 昌彦^{2,4}

【目的】変形性膝関節症(OA膝)に伴う強い動作時痛は活動性の低下を招き筋力低下やADLの低下を引き起こす。そのためTKA術前の動作時痛が強い症例では疼痛が軽度の症例に比べ術後の身体機能の改善が遅延するのではと考えた。今回TKAの術前動作時痛の軽度(疼痛VAS:30以下)群(L群)と動作時痛が中等度以上(疼痛VAS:50以上)群(S群)に分け短期成績を比較検討した。**【対象および方法】**2022年1月から12月までにCR型セメントレスTKAを施行し術後6カ月後まで評価可能であった77膝(L群32膝、S群45膝)を対象とした。動作時疼痛VAS、JOA、KOOS、膝関節屈曲・伸展角度、MMT、TUGを調査した。術前評価でS群はL群に比しKOOSの下位尺度のすべての項目と膝関節伸展および屈曲のMMTが有意に低下していた。**【結果】**退院時、術後3カ月ではすべての項目で両群間に有意差を認めなかった。術後6カ月ではJOA(L群85.3±7.6、S群77.4±10.5)、膝関節伸展MMT(L群4.9±0.2、S群4.6±0.4)、屈曲MMT(L群4.8±0.3、S群4.5±0.4)、TUG(L群10.8±2.3秒、S群12.9±5.0秒)に有意差を認めた(P<0.05)。**【考察】**OA膝による動作時痛が中等度~重度症例であってもTKAと術後のリハビリテーションによって退院時には術前疼痛の程度に関わらず身体機能、ADLの改善が可能となっていた。しかしながら手術侵襲による術後疼痛がどちらも同レベルであるため成績に強く影響し、両群間に差を認めなかった可能性もある。術後6カ月ともなると術後疼痛も落ち着くため、もともとあった筋力の影響が強く作用しS群よりL群が有意にJOA、膝関節MMT、TUGが良くなったと考えた。TKA術前の動作時痛が強い症例は高いADL獲得には半年よりさらに時間がかかる。

2-10-OR81-4 Makoロボティックアームを使用したTKAの臨床成績の優位性についての検討

東朋八尾病院 人工関節センター¹、東朋八尾病院 リハビリテーション科²、西奈良中央病院 人工関節センター³、西ノ京病院 人工関節センター⁴、奈良県立医科大学 整形外科⁵

○奥田 真義¹、川口 侑希²、松本 祐希³、稲垣 有佐⁵、齊藤 昌彦⁴、田中 康仁⁵

【目的】CR型セメントレスTKA手術でMakoロボティックアーム使用群(R群)とマニュアル手術群(M群)の退院時および術後3カ月の臨床成績を比較してMako使用による手術の優位性について検討した。**【対象および方法】**2022年1月から18カ月間でOA膝に対しStryker社Triathlonを使用したR群28膝と、ZimmerBiomet社PERSONAを使用したM群28膝を対象とした。アプローチはどちらもtrivector approachとした。手術時間、術前後の可動域、FTAを調査した。評価基準として疼痛VAS(安静時・運動時)、JOA、KOOS、FJS、TUGを用いた。両群間に術前因子に有意差を認めなかった。**【結果】**退院時において両群とも伸展角度、運動時VAS、KOOS(Pain, ADL)に有意に改善を認めた。FJSはM群で20.4±19.4点から22.3±23.5点とほとんど変化しなかったが、R群で24.9±10.1点から40.0±21.5点へと有意な改善を認めた。両群間では安静時VAS、KOOS(Pain)、FJSにおいて有意にR群が良好であった。術後3カ月で両群共にJOA、KOOS(Symptom/Stiffness, Pain, ADL)、FJSが有意に改善を認めたが、TUGはR群のみに有意に改善を認めた。しかし両群間ではいずれの評価にも有意差を認めなかった。FTAはR群182.7±6.3°から172.3±2.0°へ、M群186.0±7.2°から173.8±2.5°へと有意に改善を認めた。手術時間はR群54.0±11.9分に対しM群34.3±5.9分と有意差を認めた。**【考察】**ロボティックアーム支援手術によるTKAは安全・正確な骨切りが可能で、術中に可動域や不安定性を計測でき、手術方法をこれまでよりも均一化できる手術である。特にMakoロボにはハプティクス機能があるため、マニュアル手術に比してボーンソーによる骨や軟部組織の損傷が最小限で済む。このため術後早期から有意に痛みを減じ、しかも手術した膝への意識が無くなっていったものと考えた。しかしながらアレイ設置の必要もありマニュアル手術に比べ手術時間が延長した。術後3カ月で両群の成績に差がなくなった。