
E-poster 2 「人工関節・他」

2月3日(金) 13:55~14:25
第4会場(山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 2 "Arthroplasty/ Miscellaneous"

Feb. 3rd (Fri) 13:55~14:25
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E2-1

上腕骨小頭の欠損を伴う外側型変形性肘関節症に対して上腕骨小頭再建を併用した人工橈骨頭置換術の1例

本田 祐造
JCHO 諫早総合病院

A case of artificial radial head replacement combined with humeral head reconstruction

Yuzo Honda
JCHO Isahaya General Hospital

【目的】

上腕骨小頭が欠損し、橈骨頭の中心性脱臼を伴った外側型変形性肘関節症に対して上腕骨小頭の再建を併用した人工橈骨頭置換術を行った1例を経験したので報告する。

【方法】

79歳女性。以前より右肘の可動域制限があり、たびたび右肘痛が増悪していたが放置していた。最近徐々に疼痛の増悪および可動域制限が悪化してきたため当院紹介となった。

来院時、右肘は屈曲90°で固定され、伸展・回内・回外運動は疼痛が強く不能であった。単純X線像では腕尺関節は保たれているものの、上腕骨小頭は大きく欠損し、橈骨頭は上腕骨小頭の欠損部に貫入するように中心性脱臼していた。

【結果】

上腕骨小頭の欠損を伴う外側型変形性肘関節症に対して、人工橈骨頭置換術と同時に、摘出した橈骨頭を反転して上腕骨小頭の再建を行なった。術後は2週の時点で肘関節の疼痛は改善し、可動域は回内70°、回外70°、伸展、-40°、屈曲100°に改善し、術後6ヶ月で肘関節の不安定性や疼痛の再燃なく経過している。

【考察】

上腕骨小頭の再建を併用した外側型変形性肘関節症に対する人工橈骨頭置換術の報告はない。本症例では短期成績ではあるが改善が得られた。今後は、長期成績の検討が必要であるものの、本術式は比較的活動性が高い高齢者で、上腕骨小頭が欠損した外側型変形性肘関節症に対する治療方法の1つと考えられた。

E-poster 2 「人工関節・他」

2月3日(金) 13:55~14:25
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 2 "Arthroplasty/ Miscellaneous"

Feb. 3rd (Fri) 13:55~14:25
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E2-2

術後早期にプレート折損を来たした人工肘関節周囲骨折の1例

麻田 義之¹、平 雄一郎¹、岩井 輝修²

¹田附興風会北野病院整形外科、²京都大学整形外科

Early plate breakage after osteosynthesis for periprosthetic fracture of the elbow:A case report

Yoshiyuki Asada¹, Yuitirou Hira¹, Terunobu Iwai²

¹Department of Orthopaedic surgery, Tazuke Kofukai, Kitano Hospital,

²Department of Orthopaedic surgery, Kyoto University

【目的】人工肘関節(以下TEA)周囲骨折は重篤な合併症であるが、治療法についての詳細な記述は少ない。我々は、観血的骨接合術後に早期のプレート折損を来たし、再手術を余儀なくされ、治療に難渋したTEA後尺骨骨折の1例を経験した。その治療上の問題点を検討し報告する。

【症例】93歳、女性。関節リウマチに対し、両側TEA施行。転倒後の左尺骨骨折、O'Driscoll分類Tip typeに対し観血的骨接合術を施行した。固定には、1/3円プレート(スクリュー径2.7mm)を用いた。術後2か月の時点で明らかな外傷機転なくプレート全折損を伴う再骨折が生じた。プレート折損は尺骨コンポーネント先端部と一致するレベルのスクリュー未挿入部位で発生した。年齢、合併疾患等の問題もあり経過観察するも、疼痛増悪、生活上の支障顕在化のため、再骨折から4か月後に再手術を行った。折損したプレートを抜去し、LCPプレート(スクリュー径3.5mm)を用いて固定、自家骨移植を併用した。術後10か月の時点で骨癒合が得られ、受傷前のADLレベルまで回復した。

【考察】本症例の問題点を振り返ると、・固定インプラントの選択が適切であったか、・ストレスに対する脆弱部を残した手技上の問題、後療法および生活指導の不徹底の3点が考えられた。TEA後周囲骨折は原疾患やセメント使用により骨癒合に不利な状態となっており、治療の全過程で、より慎重な配慮が求められる。

E2-3

人工肘関節長期経過例の骨欠損を伴う上腕骨側のゆるみに対し同種大腿骨移植とIBG法にて再置換術を行った1例

梶山 史郎¹、辻本 律¹、青木 龍克¹、朝永 育¹、佐田 潔²、尾崎 誠¹

¹長崎大学病院整形外科、²長崎原爆病院整形外科

A Case of Revision TEA for Humeral Loosening with Large Bone Defect Using Femoral Allograft and IBG

Shiro Kajiyama¹, Ritsu Tujimoto¹, Tatsunari Aoki¹, Iku Tomonaga¹, Kiyoshi Sada², Makoto Osaki¹

¹Department of Orthopaedic Surgery, Nagasaki University Hospital,

²Department of Orthopaedic Surgery, Nagasaki Genbaku Hospital

【症例】59歳女性。24歳時に上腕骨骨腫瘍(骨巨細胞腫)にて前医で腫瘍摘出術施行し、術後6か月で人工肘関節置換術を行った。以後上腕骨側や尺骨側コンポーネントのゆるみに対し、数年~十数年ごとに前医にて2回、当科にて3回の再置換術を行った(最終手術:54歳時)。以後経過観察を行っていたが、徐々に上腕骨側のルースニングが進行した。北里大学骨バンクより径の細い大腿骨同種骨を提供いただき、上腕骨遠位部骨欠損の再建を計画した。

【手術所見】後方アプローチにて進入し、Discovery上腕骨コンポーネントの摘出は比較的容易であった。上腕骨周囲を全周性に剥離し、髓腔内は隔壁を開通させて十分に郭清した。大腿骨遠位部同種骨を加工し、LC LCPプレート12穴を同種骨にスクリュー固定したのち、上腕骨コンポーネントを同種骨にセメント固定しallograft-prosthesis composite (APC)を作成した。その後、上腕骨近位に上腕骨ステムをimpaction bone grafting (IBG)法にて固定したのち、上腕骨近位とプレートをケーブルおよびスクリューにて固定した。

【術後経過】以後の経過は良好で、術後2年6か月の現在、移植した大腿骨骨幹部やIBGの骨癒合は良好でコンポーネントのゆるみはなく、経過観察中である。

【考察】上腕骨遠位部の著明な骨欠損を伴う上腕骨コンポーネントのゆるみに対し、大腿骨骨幹部同種骨でのAPC作成とIBG法、ロッキングプレートの併用にて再建することが可能であった。

E-poster 2 「人工関節・他」

2月3日(金) 13:55~14:25
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 2 "Arthroplasty/ Miscellaneous"

Feb. 3rd (Fri) 13:55~14:25
Room 4 (Yamagata Terralsa 3F Meeting Room A)

E2-4

上腕悪性軟部腫瘍に対する腫瘍型人工肘関節置換術の1例

畠中 孝則、西田 淳、市川 裕一、辻 華子、山本 謙吾
東京医科大学整形外科分野

Endoprosthetic replacement for malignant upper arm tumor: a case report

Takanori Hatanaka, Jun Nishida, Yuichi Ichikawa, Hanako Tsuji, Kengo Yamamoto
Tokyo medical university, department of orthopedic surgery

【はじめに】

肘関節周辺の悪性腫瘍の切除後の再建は allograft や処理骨、人工肘関節置換術などが行われることが多い。いずれにおいても局所制御率が高く、良好な患肢機能が得られる手技を選択することが望まれる。今回我々は2021年に本邦で上市となった Zimmer-biomet 社の腫瘍型人工肘関節置換術を用いた1例を経験したので報告する。

【症例】

73歳、女性。左上腕部の軟部腫瘍を自覚。近医受診し、左上腕悪性軟部腫瘍の診断にて紹介となった。MRI T1 強調像にて低信号、T2 脂肪抑制像にて不均一な高信号であり、PET-CT では左上腕骨遠位に SUVmax = 8.63 の異常集積があり、一部骨膜にも信号変化を認めた。針生検の結果、高悪性度の多型肉腫の診断となった。他部位に転移を認めず、長期予後が見込まれたため根治目的に広範切除術および Zimmer-biomet 社製腫瘍型人工肘関節置換術 (Comprehensive segmental revision system: CSRS) による再建を施行した。術後断端陽性であったため、術後放射線療法を追加した。術後6カ月時点で再発はなく、自動屈曲110°、自動伸展-35°で軽度の尺骨神経、橈骨神経領域の知覚障害を認めたが、MSTS score は22点と比較的良好な成績であった。

【考察】

本症例では現時点で再発は認めず、深部感染、インプラントのゆるみ、破損なども認めず、概ね良好な結果であった。CSRS はこれまでに上市されている機種に比し、より細かな shaft の調整が可能で、かつ複数の尺骨インプラントサイズが選択可能である。CSRS はインプラントのサイズバリエーションが豊富であり、有用な選択肢の一つと考えられた。

E2-5

結帯動作における肘関節屈曲角度と肩関節・骨盤角度との関係—左右での検討—

鈴木 加奈子^{1,2}、西中 直也^{2,3,4,5}

¹たちばな台病院リハビリテーション科、²昭和大学大学院保健医療学研究科、³昭和大学保健医療学部、

⁴昭和大学スポーツ運動科学研究所、⁵昭和大学藤が丘病院整形外科

Relationship between angle of elbow flexion and shoulder, pelvic during hand behind back movement

Kanako Suzuki^{1,2}, Naoya Nishinaka^{2,3,4,5}

¹Department of Rehabilitation, Tachibanadai Hospital,

²Graduate School of Health Sciences, Showa University,

³School of Nursing and Rehabilitation Sciences, Showa University,

⁴Research Institute for Sports and Exercise Sciences, Showa University,

⁵Department of Orthopaedic Surgery, Showa University Fujigaoka Hospital

【目的】結帯動作時の肘関節屈曲は母指の上方への移動に伴って大きくなり、右側の指椎間距離(母指先端と第7頸椎棘突起間の距離)と相関がみられたが、肘関節屈曲に関係する他の身体部位の動きは不明である。本研究の目的は、結帯動作時の肘関節屈曲角度と上肢、体幹、骨盤の角度の関係を左右別に明らかにすることである。

【方法】対象は右利きの健常男性20名とした。端座位での左右結帯動作を三次元動作解析装置 VICON で計測し、肘関節・肩関節・肩甲骨・上部体幹・骨盤角度を算出した。第8胸椎高位まで母指が到達した肢位(Th8高位)の肘関節屈曲角度と、Th8高位での肩関節・肩甲骨・上部体幹・骨盤角度、上肢下垂位での上部体幹・骨盤角度の関係を Pearson の積率相関係数を算出して検討した。

【結果】右側の肘関節屈曲角度は肩関節内旋角度と有意な相関があり($r=0.56$, $p=0.010$)、左側の肘関節屈曲角度は肩関節伸展角度と有意な相関があった($r=0.47$, $p=0.036$)。両側ともに肘関節屈曲角度は上肢下垂位での骨盤側方傾斜角度と有意な相関があり(右: $r=-0.57$, $p=0.009$ 、左: $r=-0.47$, $p=0.036$)、肘関節屈曲が大きいほど骨盤右傾斜は小さかった。

【考察】結帯動作時の肘関節屈曲角度は肩関節角度と相関があり、肘関節屈曲角度を大きくするには、右側では肩関節内旋、左側では肩関節伸展角度の評価を行うことが有用な場合があると考えられる。上肢下垂位での骨盤側方傾斜角度は両側の肘関節屈曲角度と相関があり、端座位における骨盤角度は結帯動作時の肘関節屈曲角度に関与していると考えられる。