

## 第10回 香川県整形外科集談会抄録

日 時：昭和62年9月26日（土）  
 会 場：四国新聞社  
 世話人代表：香川医大整形外科 上野 良三

### 1) 骨付き膝蓋靭帯と人工靭帯による ACL 再建術について

吉田病院 整形外科 ○吉田 善紀  
 浜脇整形外科病院 大森 啓司, 米沢 元実  
 浜脇 純一

過去1年間に当院で実施した ACL 再建術について報告する。症例は男6関節, 女6関節の計12関節で, その年齢は15才より47才である。手術方法は, 骨付き膝蓋靭帯を埋没縫合した Leeds-Keio 人工靭帯を使用しての ACL 再建に加えて, ACL 修復を5例, MCL 修復を3例, PCL 修復を1例に実施した。入院期間は平均50日, ギプス固定期間は平均14日, 装具は, 軸付きサポーターを7例, 長下肢装具を5例に着用した。有用性として 1) 早期の ADL 復帰が可能である。2) 正常に近い ACL の太さと解剖学的形態を確保できる。3) 自家組織へ置換し易い。4) 手術侵襲が少ないなどが考えられる。術後, 軽い可動域制限と前方への動揺性を残すものの, 全例疼痛がなく, giving way 現象は消失し満足度は非常に高い。しかし ACL 再建の問題点として 1) 人工靭帯の耐用年数の限界と異物反応, 2) 再生 ACL の力学的強度の低さ, 3) 正確な解剖学的再建が困難であり, 今後さらに改良を要する。

### 2) 内側関節裂隙より膨隆した外側膝半月板のう腫

栗林病院 ○林 正典, 石川 正志

今回, 我々は, 内側関節裂隙より膨隆した外側半月板のう腫を経験した。

症例は, 44才の女性で, 右膝痛及び右膝内側の腫瘍を主訴としていた。右膝内側関節裂隙に一致して膝蓋靭帯のすぐ内側に, ウズラ卵大・弾性軟の腫瘍があり, disappearing sign が陽性であったが, 他に他覚的所見はほとんどなかった。単純X線では異常はみられず,

関節造影でも腫瘍は造影されず, 内側半月板は正常であったが, 外側半月板は検索しなかった。

手術所見は, 外側半月板の前中節移行部より発生し, 茎をもって関節包外へ出て, 膝蓋靭帯後方を通り内側関節裂隙に膨隆した cyst であり, 外側半月板には, 水平断裂及び parrot-beak tear を伴っていた。病理所見も典型的な半月板のう腫の像を呈していた。

この症例は, 非常に珍らしいと思われたので, 若干の考察を加えて報告する。

### 3) 内側半月板損傷にともなう骨軟骨炎 の1例

吉田病院 整形外科 ○吉田 善紀

症例は16才男子高校生で, 昭和62年6月7日, サッカー練習中, 相手と接触し左膝を捻挫し次第に locking 症状をきたす様になり, 7月13日当科を受診した。鏡視像より内顆軟骨面の膨化と亀裂陥没像を観察し, 内側半月板の縦断裂と内顆の骨軟骨炎および棚による膝内障と最終診断した。内外側2か所の皮膚切開より鏡視下で半月板の部分切除を施行後, 変性軟骨部分をパンチで切除し, 軟骨下の骨面が露出するまで十分に郭清しポーリングした。病理所見は, 硝子軟骨の核の一部に変性を認め, 半月板にも軽度の focal な慢性炎症像を示した。骨軟骨炎の発症メカニズムとして, 1. 外傷時の過剰な負荷による軟骨亀裂と剝離, 2. 半月板断裂端の locking にともなう軟骨への負荷増大と応力集中の増大による軟骨変性の進行, 3. 回旋運動の破綻にともなう内顆軟骨面への過剰な圧縮応力の集中化などが考えられた。今後, 離断性骨軟骨炎へと進行するのか注意深い経過観察を必要とする。

### 4) 膝蓋大腿関節症に対する TKR 3例 4 膝の経験

高松平和病院整形外科 ○真鍋 等

香川医科大学整形外科 永野 重郎

(症例) 1985年から1986年にかけて、膝蓋大腿関節症 (以下 PFOA と略す) 3例4膝に、TKR を施行した。3症例は、76~79才の女性で、いずれも5~10年間の両膝関節痛と、ステロイド関節内注射の病歴があり、初診時関節水腫を認めた。

4膝の平均術前X線計測値は FTA 171°, Sulcus angle 157°, Tilting angle 22°, Lateral shift 38% であった。手術には Total Condylar Prosthesis の3機種を使用した。3大学試案による術前術後評価点は、43点から75点に改善した。関節可動域は、症例1・2で減少し、Miller/Galante タイプを使用した症例3では 100° から 110° に増加した。

(考察) PFOA の観血的治療は Maguet 法などの脛骨粗面移行術の報告が多い。いずれも、比較的早期期に施行しており、進行期の PFOA で、しかも高齢者に脛骨粗面移行は適さない。Patella Resurfacing や Patello Femoral Replacement の成績が不安定な現段階では、高齢者や進行期の PFOA に対して、TKR は有用な治療法と考える。

## 5) Achondroplasia に合併した RA の 1例

高松赤十字病院 整形外科

○山下 雅樹, 吉栖 悠輔  
八木 省次, 大久保英朋  
萩森 宏一

最近、我々が経験した dwarfism に RA を合併した一例を報告する。症例は57才女性、主訴は歩行障害。約20年前より RA と診断され7年前よりステロイドの内服。昭和59年11月末頃より両膝・股関節痛著明となり起立歩行不能となる。身長 123 cm 体重 44 kg, 四肢短縮型を呈し、同胞も低身長者あり。罹患関節として、股、膝、肘関節等であり、入院時ベッド臥床状態で、坐位も不能であった。血液生化学的には赤沈の軽度促進のみで他に異常を認めない。レ線所見では胸腰椎部での後彎増強楔状変化、骨盤にて垂直径の軽度減少、大腿骨下部、脛・腓骨近位端の肥大変形等の変化を認める。多関節障害による寝たきり患者の management として、左側 TKR, 両側 THR 施行し、現在、歩行器具にての立位可能となっている。しかし、小人症については骨系統性疾患が疑われるが、身体的特徴、レ線の特徴が RA, ステロイド等により骨変化

が修飾されていたため確定診断は得られなかった。

## 6) 離断性骨軟骨炎をきたした Multiple Epiphyseal Dysplasia の1例

香川医大整形外科 ○日置 真吉, 新田 雅英  
永野 重郎, 岡田 孝三

Multiple Epiphyseal Dysplasia (MED) は1947年、Fairbank により報告された症候群で、四肢短縮型小人症、多発性対称性の骨端骨化障害、短指症が特徴とされ、早期に多発性変形性関節症をきたす常染色体性の遺伝性疾患である。今回我々は、膝関節障害を主体とした MED の一例を経験したので報告する。症例は38才女性、身長 131 cm, 体重 40 kg, 指間距離 128 cm と四肢短縮型の小人症を示し、X線像では Epiphysis の異形成を認め、膝関節では膝蓋骨の亜脱臼、脱臼および右膝関節内遊離体を認めた。検査所見にては骨軟化症の所見を呈した。

今回の我々の報告までに骨軟化症を伴った MED の報告例はなかった。

離断性骨軟骨炎の原因については、本症例では、MED のもつ Genetic な因子に骨軟化症による骨の脆弱性、および外傷が加わったためと考えられた。

## 7) 頸椎黄靱帯石灰化症の1例

香川医大整形外科 ○城戸 剛, 林 春樹  
岡田 孝三

頸椎黄靱帯石灰化による頸髓症の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症例は、62才女性。主訴は四肢シビレ感と歩行障害。昭和57年頃より発症し、徐々に増悪してきた。日整会評価点数は、上肢運動機能3点、下肢運動機能2点で計11点。単純X線側面像、ミエログラフィー、CT ミエログラフィーでは、C<sub>4/5</sub>, C<sub>5/6</sub>, C<sub>6/7</sub> で黄靱帯の central portion に石灰化像を認め、脊髄の圧迫扁平化がみられた。main lesion は C<sub>4/5</sub> と考えられた。昭和62年4月27日 C<sub>3</sub> から C<sub>7</sub> に至る平林式脊柱管拡大術を施行した。採取した石灰化腫瘍の組織学的所見は、弾性線維や、膠原線維の変性、また、その内部に島状、融合状石灰沈着と周囲の細胞浸潤が認められた。

石灰化の成因としては、加齢、動的ストレス、内分泌異常などによる靱帯線維の変性を基盤に、局所の Ca, P 濃度の上昇により、mesenchymal cell が matrix

vesicle や matrix giant body に変化し、石灰化腫瘤を形成すると考えられた。

## 8) アテトーゼ型脳性麻痺に伴なう頸髄症の2例

香川医大整形外科

○大和田哲雄, 林 春樹  
岡田 孝三

Radiculo-myelopathy を呈したアテトーゼ型 CP の2症例を報告する。症例1は50才男性。歩行障害と左上肢挙上障害を呈し、レ線では多椎間にわたる脊椎症性変化と canal stenosis がみられた。CTM では C<sub>3/4</sub> ~ C<sub>5/6</sub> に左椎間関節の著明な骨増殖がみられたが、脊髓形態は保たれていた。C<sub>3-6</sub> の前方除圧術、後方棘突起 wiring を施行した。症例2は38才女性。歩行障害と右上肢挙上障害を呈し、脊髓症性変化は軽度であるが CTM にて C<sub>3/4</sub> ~ C<sub>4/5</sub> の脊髓の扁平化をみとめた。C<sub>3-6</sub> の前方除圧術、後方棘突起 wiring を施行した。

CTM よりそれぞれに異なる機序の脊髓圧迫が示唆された。また Radiculopathy 発症要因として頸椎側屈、回旋運動による Rotational instability の関与が考えられた。

当科における治療方針として、早期の前方からの広範囲かつ extensive な除圧と、Halo-vest および後方棘突起 wiring を併用した強固な固定をこころがけている。

## 9) 踵骨立方関節に発生した PVS の一例

香川医大 整形外科

○天野 正昭, 正富 隆  
柴田 徹, 吉田 竹志  
多田 浩一

我々は、踵骨立方関節に発生した PVS を経験したので若干の文献的考察を加えて報告した。症例は28才女性。S51年頃より左足背外側部の腫瘤に気付くが放置。S61年11月歩行時左足背部に疼痛出現当科外来受診。レ線上異常所見認めなかった。精査治療目的にて手術施行。

手術所見：肉眼的には、カプセルを持った赤褐色の約 2×2 cm の弾性軟の腫瘤を確認、腫瘤が踵骨立方関節内に深く入り込んでおり再発防止目的で後踵立方靭帯

を切除し、病巣の完全搔爬を施行した。なお踵骨立方骨の内下方の動揺性を認めたため、踵骨立方骨に楔状の溝を作成し、その中に短腓骨筋腱を移行し靭帯形成術を施行し良好な成績を得た。また病理組織より PVS と診断している。本邦において踵骨立方関節に発生した PVS は、1975年小林らが報告した1例があるのみで、今回我々が経験した症例は、発生部位的に非常に稀な一例であった。

## 10) 足根管症候群の経験

整形外科 吉峰病院

○鶴岡 裕昭, 吉峰 泰夫  
渡部 昌信

足根管症候群は1962年に Keck 及び Lam が初めて報告してから今日まで比較的稀な疾患として考えられてきたが、近年では症例報告も増加傾向にあり、1987年の廣谷らの報告によるとその発生頻度は手根管症候群の1/4と推論し決して稀な疾患ではなくなってきている。しかし種々報告されている中には原因不明のものも少なくなくその病態の詳細は依然不明である。

今回、外傷性の tarsal coalition (軟骨性の posterior talocalcaneal coalition) によって発症した1症例を提示しその術中所見の詳細を述べ、形態学的観点より足根管症候群の病態解明を図らんとした。後脛骨神経は tarsal coalition による軟骨性の腫瘤によって後方に圧排され扁平浮腫状を呈し、また伴走静脈は怒張していたので、その発症要因としては、friction neuritis のみならず、local nerve ischemia も関与していると考えられた。

## 11) 大胸筋移行術を行なった Loose shoulder の1例

国立善通寺病院 整形外科

○梅原 隆司, 西庄 武彦  
乙宗 隆, 兼松 義二  
福島 孝

肩凝りや肩関節痛を主訴として外来を受診する患者のなかに、原因疾患を認めず、上肢を下方に牽引すると異常な動揺性を示すものがある。このような病態にたいし1971年遠藤らがいわゆる動揺性肩関節として loose shoulder の概念を提唱した。以来、信原、Neer からもその病態並びに治療について報告している。今回

我々は両側の loose shoulder に右肩関節随意性亜脱臼を合併した症例に、遠藤らのいう大胸筋移行術を行ない良好な結果を得たので報告した。症例は20歳、男性、自衛官。主訴は右肩脱力感および疼痛。理学所見、X線所見、関節造影所見、computed arthrotomography、筋電図所見などから、大胸筋の異常作用と肩甲骨の外転、外旋力の不足による右随意性亜脱臼を伴う動揺性肩関節と診断し、大胸筋全層を上腕骨付着部の骨を含めて肩甲骨下角へ移行した。術後11か月の現在、随意性亜脱臼、loosening、X線上の slipping なく自衛官として活躍している。

## 12) 陳旧性上腕骨外顆骨折に対する再建術

香川医科大学整形外科

○正富 隆, 柴田 徹  
吉田 竹志, 多田 浩一

陳旧性外顆骨折に対する偽関節固定術の適応については、未だに議論の多いところである。われわれは成人例2例に対し偽関節固定術を施行し、良好な成績を得たので報告する。

2例とも20年以上前の受傷でギプス固定にて加療され、以来愁訴無く経過したが、外傷を契機に尺骨神経麻痺の発症を見ている。1例は、急激に増加した不安定性と関節不適合のため、疼痛と著しいROM制限も出現した。腸骨移植による接合術にて骨癒合が得られ同時に肘関節の適合性と安定性を確保でき、良好なROMを維持している。

陳旧性外顆骨折では、上腕骨滑車溝および外顆の成長障害により、外反変形、魚尾変形等を生じ、非生理的な肘関節を形成する。これに偽関節部の動きが生じ、不安定性が増すと、変形性関節症、尺骨神経麻痺の進行を助長する。従って積極的に骨癒合をはかり、肘関節の安定性を確保すべきである。また偽関節固定後も十分なROMの維持が期待できる。

## 13) 肘関節離断性骨軟骨炎に関節形成術を施行した2例

大川総合病院 整形外科

○田辺 滋樹, 高橋 常雄  
土庄中央病院 整形外科  
鷹尾 正和

近年、日本における野球熱はすさまじく、学童期より野球を本格的に開始することが、多くなってきた。それとともに、いわゆる野球肘とよばれる肘関節障害も増加している。

治療としては、保存的治療で自然治癒ができるように、早期発見、早期治療が大切である。しかし、過熱のあまり、完全な遊離体を形成するに至ることがまれではない。

我々は、最近、末期分離型と完全遊離型に対して、関節遊離体の摘出だけでなく、上腕骨小頭の再建を行い、疼痛の消失、運動制限の改善をみたので、これを報告する。

## 14) Corynebacterium によると化膿性肘関節炎の1例

オサカ病院外科 ○森川 顕二

香川医大整形外科 吉田 竹志, 多田 浩一

Corynebacterium による化膿性肘関節炎の1例を経験した。Corynebacterium はジフテリア菌を基準種とした細菌であり、多数の種類がみられる。症例は51才、男性で、長い経過をもって発症し、典型的な左肘化膿性関節炎の像を呈した。関節穿刺液の培養により corynebacterium 属を検出した。滑膜切除術、持続洗浄および抗生物質投与により、治癒した。術後2カ月の現在、肘関節のROMも良好である。

文献的には corynebacterium 属が起炎菌となった化膿性関節炎は1例の報告をみるのみで、本邦では報告をみない。

## 15) 橈骨頭単独脱臼の小経験

高知市中整形外科病院

○松下 誠司, 高橋 敏明

森本 哲郎, 筒井 勝彦

田中 稔正

香川医科大学整形外科

多田 浩一

橈骨頭単独脱臼は放置されると種々の障害を引き起こす可能性があり、早期に整備することが大切である。最近我々は受傷後4週の比較的新鮮な単独脱臼1例の治療を経験した。

症例は6才の男子で高所より転落し左肘を打撲した。近医にて保存療法をうけたが可動域制限と運動時痛が

軽減しないため、受傷後約3週に当院を受診した。左肘は外反肘変形がみられ、可動域は著明に制限されていた。X線像で橈骨頭の前方脱臼をみとめたが変形はなく、新鮮例と考え観血的整復術を施行した。整復を障害していた輪状靭帯を切断して橈骨頭を整復し、2週間 K-wire にて固定した。考察：橈骨頭単独脱臼が放置されると肘関節に変形と動揺性が生じ、関節症性変化が進行する。これを予防するために早期に観血的療法が必要である。新鮮例は受傷後4-5週までは整復可能である。また、先天性では4-5才、外傷性陳旧例は10才前後までは尺骨や橈骨の骨切り術にて整復を行なうべきである。

## 16) 陳旧性月状骨周囲脱臼の治療経験

三豊総合病院整形外科

○十河 敏晴, 遠藤 哲

高橋 昌美, 橘 敬三

香川医大整形外科 多田 浩一

手根骨の脱臼の中で、月状骨及び月状骨周囲脱臼は代表的なものである。日常診療でもまれに遭遇するが、初診で見過され、陳旧例となって来院する場合が多い。新鮮例ではその整復はそう困難なものではないが、陳旧例では難渋する場合が多い。ほとんど観血的治療を要し、整復もしくは整復位保持が困難な場合、proximal raw carpectomy 等が施行されている case も多

い。又たとえ整復がなされても後に手根骨不安定症を来す場合もある。今回受傷後2ヶ月後に来院した陳旧性月状骨周囲脱臼に対し、観血的整復固定術を施行し、良好な整復位が得られたので、その治療につき文献的考察を加え報告する。

## 17) Dupuytren 拘縮の2症例

香川県立津田病院整形外科

○前田 徹, 山下 義則

Dupuytren 拘縮の2例を経験した。1例は62才男性両側環指罹患側、1例は58才男性、右環指罹患例である。共に発症後3年目に来院し、既往歴、家族歴、職業に発症の遠因となるものはなかった。Meyerding の分類ではともに grade 1 であった。

この2例に対し radical fasciectomy + Z-plasty を行なった。術後5日目より自動運動開始し、2週目よりは温熱療法も加えて機能訓練を行った。術後 MP, PIP 関節の屈曲拘縮は伸展 0° まで改善した。

病理学的には、紡錘形細胞が主体をなす中に膠原線維の増生がみられ、Luck の分類では proliferative phase に相当するものであった。

今回の2例に対しては、上記の手術法にて満足すべき結果を得たが、より拘縮の強い例では皮膚の処置に Open Method を、より軽症例には enzymic fasciotomy をも検討すべき方法と思われた。