習慣性膝蓋骨脱臼の一治驗例

厚生年金玉造整形外科病院（院長 医学博士 塩津徳政 指導）
医員 山田 栄・堤 正二・山本忠治

〔原稿受付 昭和29年10月9日〕

ONE TREATED CASE OF HABITUAL DISLOCATION OF THE PATELLA

From the Pension Insurance Werfer Tamatsukuri Orthopedic Hospital, Shimane Prefecture Japan. (Director : Dr. Norimasa Shiotsu)

by

S. YAMADA, S. TSUTSUMI and T. YAMAMOTO

A case of habitual dislocation of the patella caused by injury was treated with a combination of Albees operation with muscle sheet grafting and Prethes's operation followed by 6 week's post-operative treatment, which resulted in complete recovery of the knee joint function.

1. まえがき

習慣性膝蓋骨脱臼は比較的稀な疾患で，少数の病的脱臼を除き過半数が外傷性脱臼後に発現する．即ち外傷により先ず膝蓋骨の外側方脱臼を起し，これの整復された後も尚その脱臼素因を残していて，数ヶ月後再び軽度の外傷を受けた場合にも容易に再脱臼するものである．私はこの度膝蓋骨に発育不全及び変形を証明し，膝関節面との適合不良な習慣性脱臼の1例に対し成形術を施行した所，良好な結果を得たので茲に報告する．

2. 症　例

患者：斉〇多〇　12才　児童
（初診：昭和27年11月28日）

主訴：右膝関節屈曲時の膝蓋骨外側方脱臼

家族歴：既往歴：共に特記すべきものはない．

現病歴：昭和27年9月中旬手術前約2ヶ月）友人と校庭で遊戯中，両足を絡んで転倒し，右膝関節部を強打して該部の疼痛，腫脹を来したが，安静により症状は次第に消失した．約1ヶ月後遊いて再び右膝関節をついて転倒，その際同関節部の変形に気付いたが特に疼痛も激しくないので，柔道整骨師に「マッサージ」を受けたゞけであつた．然しその後も変形が恢復しないので本院を訪れた．

現症：全身所見：著変を証明しない．

局所々見：右下肢の服肢位は正常であるが，全般に亘り軽度の筋萎縮を証明する．右膝関節部には発赤，腫脹：異常着色，静脈怒張及び局所の体温上昇も証明しない．膝蓋骨は膝関節伸展位で略々正常位に位置し，楕円形でその大さは3.7×4.0cm（健側は4.0×5.0cm）である．尚股四頭筋腱の欠損は認められない．膝蓋骨は屈曲160°で外側に脱臼を開始し，屈曲度の増加と共に漸次外下方へ向う．屈曲85°で軋轢音を発し，更に60°

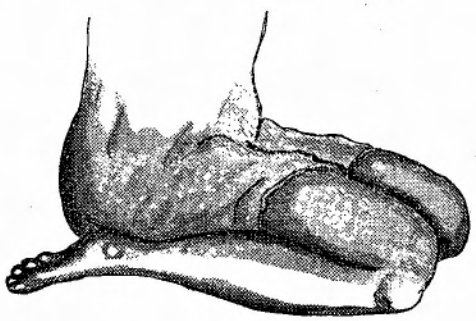

図1 術　前

（本要旨は昭和28年7月の第3回中部日本整形外科災害外科学会に於て發表した．）

で脱臼は最高に達し膝関節外側部に固定され，それ以上屈曲しても移動は認められない．（図1）次いで伸展時には屈曲時と逆に経過を辿りつゝ，160°附近に膝蓋骨は正常位に復する．関節運動制限は認められないが約15°の反張膝を証明する．

レントゲン所見：膝関節伸展位前後面及び側面像共に膝蓋骨は略々正常位にある．

手術所見：腰髄麻酔のもとに右膝関節部に於て膝蓋骨の両側に縦走平行する皮切を加え膝蓋骨上縁より約3.0cm上方で筋膜上に最小限の皮下剝離を行い関節を開くに大腿骨外顆は内顆より低く発育不全の状態で膝蓋骨関節面も稍々平滑さを失つている．外顆の側面から前額面に平行に，切割を加えて，之を前方に挙上し腸骨より採取した1.0×1.5cmの骨片二個を楔状に挿入した(図2)．膝蓋骨を整復し，次いで大腿筋膜をもつて関

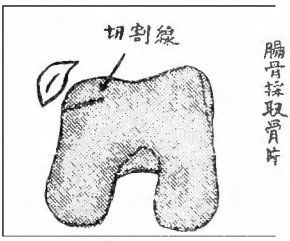

図　2

節嚢の欠損部を補い更に Tractus, Retinaculm Patella medi の過伸展を予防するため，内側関節嚢の縫縮と大腿筋膜による被覆補強を併せ行い膝蓋骨の再脱臼のないことを確認した後，層々縫合手術を終つた．

術後経過

術後膝関節を150°屈曲位で，ブラウン副子に固定し，10日目に抜糸術創は一期癒合治癒した．術後3週目から「マッサージ」及関節運動練習を開始し，術後6週で反張膝，膝関節の運動障害等を貽すことなく全治した．

現在術後約一年になるが何等自他覚的症状も認めず，勿論膝蓋骨再脱臼もなく元気に通学している．（図3, 4, 5, 6）

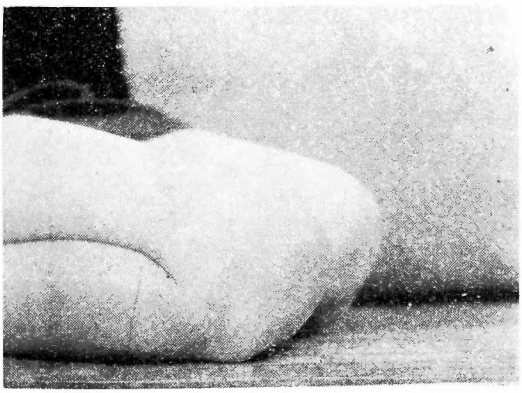

図3　術　　後

図4　術後伸展位

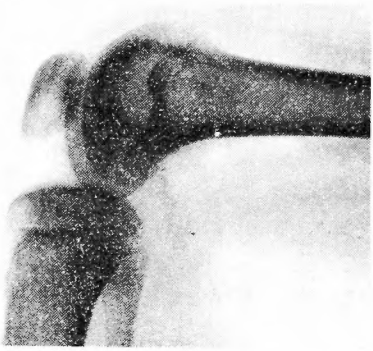

図5　術後100度伸展位

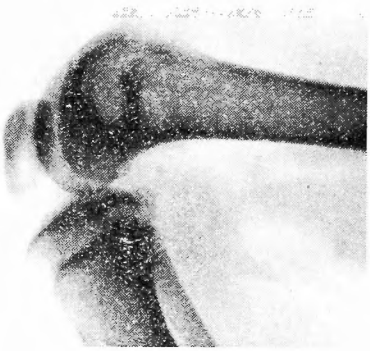

図6　術後60°屈曲位

3. 総括並びに考按

①分類：一般に膝蓋骨脱臼はその成因により先天性及び後天性に分けられ，後者は更に病的並に外傷性とに区別されている．又脱臼の程度によつて完全及び不完全，その性質により恒久性と習慣性，更に方向によ

り外方，内方，上方或は下方脱臼等々に分類されている．内方脱臼は稀である．大多数が外傷性脱臼後に起るものであるが，本例は外傷の後に起つた後天性の習慣性外方完全脱臼の一例である．

②原因：先天性，後天性共に習慣性膝蓋骨脱臼を起す素因としては多くの説があり，胚芽異常，機械的作用及び両者の併合したものゝ三者をあげることが出来る．胚芽異常説は Bessel-Hagen 等の主張する所で，(a) 解剖学的に膝蓋骨自体の変形により脱臼素因を存する場合．(b) 大腿骨外髁部の扁平化．(c) 関節全体の構造薄弱．(d) 外鶏膝（これは最も屢々述べられているが，著しく高度の場合は少いと考えられる．）(e) 大腿骨外方捻転．(f) 関節嚢の弛緩．(g) 靱帯の弛緩，(h) 大腿骨内外髁の発育不全．等があり，私の症例では約2ヶ月前の外傷に引き続き生じたもので，上にあげた要因の中 (a) (b) (f) (g) に該当するものと考えられる．

機械的成因は胎生時何等かの影響によるもので，胎児の胚位異常，羊水異常，子宮内圧亢進等である．

③症状：膝蓋骨は腱四頭筋の腱部に点綴された種子骨と見做され，膝関節に対して直接に作用上の意義を有しないとも云われるが，此の脱臼の際には第一に腱四頭筋の走向を変えるために，二次的現象として，多くは下肢運動の障碍を来す．習慣性脱臼では膝蓋骨が軌道に存する間は特に変化を認めないものが多く，患者は常に脱臼を惹起させぬよう注意し，歩幅を小とし運動は緩徐である．最も苦痛を感ずるのは階段の昇降或は坂路殊に下り坂の際で，これは膝蓋骨疾患の総べての患者に共通するものである．一般に容易に疲労且転倒し，膝関節屈曲位のまゝ歩行し，或は跛行し時には杖の補助も要し，更に高度となると起立さえも不可能となる．中には疼痛著明なものもある．本症例では歩行時の歩幅が小で，階段の昇降時に苦痛を訴える程度であつた．

④治療：再脱臼防止のために固定バンド，或は整形外科的装具等種々拷按されているが，特に有効的確なものはない．結局観血的療法によらねばならない場合が多いが，其の手術々式も多種多様である．即ち1924年 Friedland の記述した手術々式は54法にものぼり，以後の報告を追加すれば70法もこえるのが現状である．

さて手術々式はその侵襲部位によつて次の如く四大別することが出来る．

(a) 骨手術 (イ)膝蓋骨自体，(ロ)髁部並に髁上部，(ハ)脛骨部に侵襲を加えるもの

(b) 筋及腱の手術．

(c) 関節嚢及び靱帯の手術．

(d) 以上三者を夫々合併したもの．

(a) 骨に手術侵襲を加えるものでは Fowler (1871) は膝蓋骨剔出術を試み経過は良好であつたと述べているが推賞すべき方法とは考えられない．

Trendelenburg (1892) は脱臼の原因が外側の異常扁平化によると考え，外髁を挙上するためにその前面を離開して象牙を挿入したが，之は骨成長期のものには不適当である．Bardenheuer (1916) は脛骨片を移植した．Albee (1917) は同様な操作を側方より行い，又 Lucas-Championnère は膝蓋溝の開鑿を企てた．髁上部の手術は膝外翼の矯正及び外髁を前方に転出させ，相対的に之を挙上する意義を有し，Graser (1904) は切骨片の下端を廻転し，外髁の挙上と同時に関節面の錯誤を生じ好結果を得なかつたと述べている．又 V. Hacker (1908) は大腿骨下部で下方より外上方に向う斜走骨切り術を行い，大腿骨の延長と同時に腱四頭筋の緊張を行つている．

脛骨部に侵襲を加え腱四頭筋の牽引方向を内方に変え，脱臼整復を試みる方法は Roux (1888) により創意され，以後 Heineke (1891)，Mouchet (1921) 等により改良されたが，Tavermier (1922) は膝蓋装置の関節外露出を非難している．

(b) 筋に加える手術には外腱筋の離断，直腱筋の延長，内腱等「ラツフナート」及び屈筋の腱四頭筋腱部への移植，又は膝蓋骨上の移植等がある．Frelich (1914) は直腱筋の延長，Friedland (1924) はその内方移動を企てゝいる．

(c) 関節嚢に対する術式は Le Duntu (1894) の plissment copsulaire を甫めとし，諸家により十指に余る改良が加えられたが，その中 Perthes (1910) は関節嚢の変形に対して脱臼側の切離拡大と反対側の縮少縫合を行つているが，之は一般に幼児の先天性膝蓋骨脱臼に適当であると云われている．又膝蓋骨固有靱帯に加えた手術中膝蓋靱帯を全体とし内方に転位し，腱四頭筋の牽引方向を変える方法は前述の通りであるが Gold-wasth (1924) は腱四頭筋膜の外側半分を切離し之を内腱筋腱の内側に縫合固定して，膝蓋骨を内方に牽引する術式を考按し，又 Hübscher (1907) は Le Duntu 法を結合し，その他靱帯延長法も試みられてい

る．以上種々の術式があるが手術に当つては，その原因を究め症状の精査を忘れてはならない．我が国に於ては日本式正坐位をとる際，再脱臼を起さぬことが必要であるが，私の症例に於ては大腿骨外顆の成形術に関節嚢縫縮及び筋膜移植を併用して好成積を収めた．術後6週で既に正坐可能となり，術後約1年半の現在何等異常なく元気に通学している．

4. むすび

外傷後発生した習慣性外方完全脱臼の患者に対し，関節嚢縫縮術及び筋膜移植を併用した大腿骨外顆の成形術を施行して早期に且極めて良好な成積を得た．

（擱筆するに当り，御懇篤な御校閲を賜わつた京大近藤教授並に御校閲，御指導を頂いた院長塩津博士及び御助言を頂いた医長大塚博士に深甚の謝意を表します．）

文　献

1) Goldthwait; Ztb. f. Chir. Nr. **35**, 1899.　2) Triedländer; Arch. Klin. Chir. **63**, 1301.　3) Kvogius; Ztb. f. Clur. 1904.　4) Frangenkeim; Arch. Klin. Chir. 118. 1921.　5) 高木，三好：日整会誌，**1**, 1, 大15.　6) 川代：日外会誌，**32**, 7, 昭5.　7) 相川：日整会誌，**5**, 3, 昭6.　8) 黒木：日整会誌，**5**, 5, 昭6.　9) 尾坂：日外会誌，**32**, 昭7.　10) 植村：臨床外科，**3**, 1, 昭11.　11) 横尾：臨床医学，**25**, 昭12.　12) 生田：日整会誌，**12**, 4, 5, 昭12.　13) 菊地：日整会誌，**13**, 4, 昭13. **14**, 5, 昭14.　14) 川中：外科，**5**, 2, 昭16.　15) 井深：中央医学，**11**, 4, 昭17.　16) 皆川：日外会誌，**44**, 2, 昭18.　17) 堀口：日整会誌，**26**, 1, 昭27.　18) 橋本：整形外科，**5**, 1, 昭29.