

症 例 報 告

膝 蓋 骨 縦 骨 折 の 2 例

厚生年金玉造整形外科病院 (院長 医学博士 塩津徳攻 指導)

医 長 大 塚 哲 也・山 田 栄・玉 重 享

〔原稿受付 昭和29年9月20日〕

TWO CASES OF LONGITUDINAL FRACTURE OF THE PATELLA

From the Pansion Insurance werfer Tamatsukuri Orthopedic Hospital,
Shimane Prefecture Japan. (Director: Dr. NORIMASA SHIOTSU)

by

S. YAMADA, T. ÔTSUKA and T. TAMASHIGE

Fracture of the patella is a common injury. Most of the cases are transverse fractures in the middle or lower part, rarely in the upper part. Longitudinal fractures of the patella are so rare that we could find fewer ten cases described in the literature investigated.

Recently we treated two cases, males aged 31 and 45, with longitudinal fractures of the patella, who were treated conservatively with successful results.

1 ま え が き

膝蓋骨々折は比較的多い疾患でその大部分が介達外力により起るものである。而してその部位は中央或は下半の横骨折が多く、上半は稀で縦骨折に至つては甚だ稀な部類に属し我々の調査した所では現在迄は十指を屈するに至らない。最近我々はこの2例を経験したので報告する。

2 症 例

1) 福○和○ 31才 男子 (会社員)

(初診：昭和28年12月1日)

主訴：右膝関節部の有痛性腫脹

家族歴及び既往歴：共に特記すべきものはない。

現病歴：昭和28年11月30日材木運搬中、躓いて右膝関節屈曲位のまゝ膝蓋骨の前下縁を材木の角で強打し局所に有痛性腫脹を来し、同時に歩行が不能となつた。

現症：全身所見に著変を証明しない。

局所々見：右膝関節部は瀰蔓性に腫脹し、膝蓋骨下端部に鳩卵大の紫藍色の皮下出血を認める。触診により局所に軽度の体温上昇を証明する。膝蓋骨には跳動を認め且中央部に縦走する凹陷をふれ、それに一致して圧痛を認め、又異常可動性、軋轢音をも証明する。右膝関節は自動的に180°~100°、他動的には180°~80°である。膝蓋腱反射は右側がやゝ減弱しているが、アヒレス腱反射は左右共に正常である。

X線所見：右膝蓋骨の中央部に縦走する裂隙を証明し、転位は軽度である。(図1並2, 表1)

治療及び経過：関節穿刺により初回は10.0cc, 第2回には30.0ccの血性滲出液を証明した。穿刺後は膝関節軽度屈曲、足関節直角位で大腿上部より足尖迄副子固定を行うと同時に約1週間冷電法を行つた。受傷後1ヶ月よりマツサージと共に徒手的に膝関節運動を開始したが、2ヶ月のX線像では骨性癒合を認め、臨床的にも膝関節の運動障害を残すことなく治癒した。(



図1 福〇和〇
症例1 受傷時患側

図2 福〇和〇
症例1 受傷時健側

図3 福〇和〇
症例1 受傷後1ヶ月

図3)

2) 白〇信〇 45才 男子
(郵便局員)

(初診：昭和29年1月28日)

主訴：左膝関節部の有痛性腫脹

家族歴：既往歴：共に特記すべきものはない。

現病歴：昭和29年1月16日夕刻、自転車に乗ったまま転倒し両下肢伸展位で、両膝部を強打した。その後左膝関節部に搏動性疼痛及び腫脹と同時に歩行も障害される様になった。

局所々見：左膝関節は瀰漫性に腫脹し、膝蓋骨跳動は著明である。膝蓋骨の内1/3部に外側凹で弓状に縦走する圧痛を認めるが、異常可動性及び軋轢音を証明しない。左膝関節の運動障害は自動的に $150^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 、他動的には $180^{\circ} \sim 60^{\circ}$ である。膝蓋腱反射は左側はやゝ低下しているが、アヒレス腱反射は両側共正常である。

X線所見：左膝蓋骨は、その内側1/3の部分で上縁より下縁に至る外方凹の弓状に縦走する裂隙を証明するが、転位は殆んど証明されない。(表2)

治療及び経過：関節穿刺を行つた所初回18.0cc 第2回に13.0cc.の血性滲出液を証明した。穿刺後に副子固定を行い、第31病日より徒手的に膝関節授動術並にマッサージを開始したが、X線像でも経過は良好である。

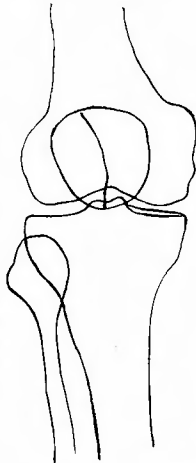


表 1

3 總括並に考按

膝蓋骨縦骨折は稀に見る疾患で我々調査した所では本邦に於いては黒沢氏の3例、高木教授の5例を数えるに過ぎない。

原因：膝蓋骨々折の原因は一般に介達外力により、股四頭筋の非協調的な収縮により膝蓋骨が上方に、牽引された結果離裂するのであつて、その際膝蓋骨の中央が大腿骨前面に接触して、その上部が後へ引かれる為筋の牽引力に更

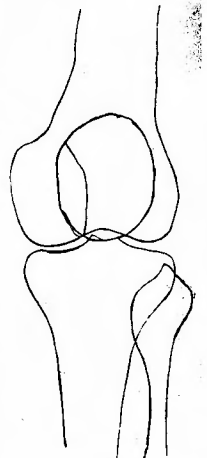


表 2

に屈折力が加わることによると説明されている。従つて骨折は中央或は下中の横骨折が多く、上中の骨折は稀である。縦骨折に至つては甚だ稀で、主に膝蓋骨の外1/3の部分に見られる。之は広筋膜張筋の牽引によるためであると述べられているが、高木教授は内側から外側へ膝蓋骨を外そうとする様な外力の加わる時に本骨折が起ると云つてゐる。

我々の第1の症例では外傷時膝関節屈曲位であつたが、その際膝伸展筋である股四頭筋は十分に伸展緊張しており、従つてその種子骨たる膝蓋骨への牽引力は上下左右の方向に略々等張りの力をもつて引かれている。このような状態のもとで膝蓋骨下縁より強い圧を加えた場合にはその加つた力の方向に骨折が起るもの

と考えられる。第2の症例は膝伸展位で膝蓋骨を強打したが、この場合には広筋膜張筋の作用により生じたものと考えられる。

症状：腱膜下骨折では皮膚に陥凹に触れないが、骨折部位に一致して限局性圧痛を証明する。然し膝関節伸展力は尙相当強く保たれているので受傷直後もよく歩行出来る。従つてX線像によらねば明らかに骨折裂隙を証明し難い。一方屢々関節血腫を併発し、又下肢伸展運動に抵抗を与えると膝蓋骨の疼痛を起す。本症例に於いても受傷直後によく歩行しており、X線像で始めて骨折を証明した。

X線所見：膝蓋骨々折はX線像に於いて分裂膝蓋骨とまぎらわしいので必ず左右対比してX線撮影を行わねばならない。我々の症例では左右対比した所、健側には何等分裂膝蓋骨を思わせる所見を証明しなかつた。

膝蓋骨縦骨折では骨折後の離開が少いのが特徴であるが、高木氏は5例中1例にその著明な転位を認めている。骨折部について黒沢氏の3例は中央よりやや内側及び外側及び外 $\frac{1}{2}$ 部の各1例である。我々の2例は夫々中央及び内 $\frac{1}{2}$ の部位の骨折線を認め、共に離開は極めて軽微であつた。

治療：関節血腫を伴う場合には穿刺を行い、その後圧迫包帯を施すと共に膝関節軽度屈曲位で副子固定を行う。第3週より徐々にマッサージ等の後療法に移行

する。黒沢氏は3例につき保存的療法を行つたが良好な結果を得たと述べている。我々の例に於いても保存的療法だけで十分良好な結果を得た。

4 む す び

以上我々は31才及び45才の男子で膝蓋骨中央及び内 $\frac{1}{2}$ の部位に発生した縦骨折患者に、保存的療法を施行して良好な結果を得た。

(撰筆するに当り御懇篤な御校閲を賜つた京大近藤鋭矢教授、並びに御校閲、御指導を賜つた院長塩津徳政博士に深甚の謝意を表する。)

尙本要旨は京都外科集談会2月例会に発表した。

引用文献

- 1) 黒坂淳彦：膝蓋骨縦骨折，日整会誌，17，362，
- 2) 高木憲次：同上。

参考文献

- 1) 伊藤京逸：膝蓋骨々折の1異型，日整会誌，23，2，47，
- 2) 兒玉俊夫，宮崎五郎：膝蓋骨骨折に対する經皮的鋼線整復固定法，外科11，7，341，
- 3) 黒須房男：定型的膝蓋骨骨折の1例，外科，5，11，9⁶0，
- 4) 内藤，廣田：新鮮なる膝蓋下骨折に対する絹糸縫合，グレンツゲビート，80，昭7，
- 5) Elmer; Plastic operation on the quadriceps extensor for old fracture of the patella, Am. surg. 104, 193,