 原 著

22A 網螺子によるオスグッド・シュラツテル氏病治療経験

A New Treatment of Schlatter's Disease by 22-A Steel Screw.

大 塩 直 文*

Naobumi OSHIO,

高 砂 子 七 郎*

Shichiro TAKASAGO

室 伏 博 之*

Hiroyuki MUROFUSHI

近時,中学校等の運動が盛んとなり,特に体育課目に於ける体操等にて跳躍又は回転運動が盛んに行われ,運動後脛骨結節部の疼痛を訴える生徒が少なくない. その大部分は保存的療法,即ち湿布,安静等で軽快するが,所謂シュラツテル氏病として典型的レ線像を呈する例も少なくない. 本症についてはスイスの Schlatter (1903 年) は脛骨上方骨端の嘴状突起の損傷であるとし,又アメリカの Osgood (1903 年) は若年期に於ける脛骨粗面の傷害として発表している. 該疾患は更に古く Key (1827) は脛骨結節の部分的剝離, Morgen (1853) は Apophysitis であるとして記載している.

元来, Schlatter 氏病は男性に多く, 好発年齢は 10 才乃至 15 才である. 鈴木氏等によれば象鼻突起と脛骨々幹との間は軟骨を以つて隔離されているが, 女子は 12 年 7 カ月, 男子は 14 年 3 カ月で癒合し始め, 女子は 13 年 10 カ月, 男子は 15 年 3 カ月には完全に癒合が完了するとしている. 男性に多い理由として男性の方が女性に比し過激な運動に従事する機会が多い事と, 男性は骨癒合の時期が遅く過激な運動を開始する学令と癒合不完全である時期とほぼ一致する為であると推定される. 原因については今日尙, 漠然として確説もないが, 外傷を含めた外因的機械的作用と内因性の先天性素因の組合せによる骨端核の骨化融合の異常と以上 2 つを含めたものという事は出来ると思う.

Schlatter 氏病の治療法に関しては保存的療法と手術的療法とに大別出来るが, 手術的侵襲を不必要とする学者が多く, Campbell は 106 例中僅か 2 例の手術を行ったのみであるとし, 又早期手術と可とするも特別な螺子, 骨釘を必要とせず Watson Jones の様に骨穿孔後にカット・グートで固定をする法をとる人もある. 一般的には専ら保存的療法即ち安静, 湿布, マッサージ, 及

び超短波等が行なわれているが, 保存的な療法のみでは比較的長期間の安静固定を要し, 例えばギプス包帯固定 10 週を要する人もいる. 又再発も当然の事乍ら比較的多い. 然し乍ら脛骨結節部の疼痛も早く消失させ, 或は同時に局所の骨変化による膨隆, 骨剝離を防止する目的で手術的療法を行う人もいる. 即ち最も簡易な疼痛を止める手術方法として提案されたものは局所にキルシュナー綱線にて鉋孔を穿ち, 骨の再成現象を刺激して治癒を促進させようとするもので, Bozsán, Kone, Pouget, Cole 法があり, 我が国においては飯野教授の骨穿孔乱刺法が広く行なわれている. 然し此の方法は非常に簡単ではあるが果してこの方法のみで全部満足する結果が得られているだろうか. 時として局所の腫大, 硬化, 骨増殖を来し, 新しい疼痛を招来する事があり, 又再発例も少なくないと思われる. 又他の方法には自家骨釘移植法があり, Soule は嚙裂骨折を固定すると云う意味でこれを提唱し, Bosworth は再生現象促進の為として提唱している. その他の方法としては脛骨結節基底切除と骨釘移植術の併用(神中), 隆起部切除術, 隆起部低下手術等がある. 更に後藤氏自家血液骨膜下注射法, Virengul のプロカイン注射法等もあり, 近來, 欧米では局所に Steroid Hormon を注射する法を推奨する人もあり (Schneider 1956), 我が国でも局所乱刺法及びブレドニゾロンの注入等によつて疼痛を消滅せしめ, 併せて骨再生現象を促進せしめる方法も報告されている.

22A 網螺子による固定法

我々は Schlatter 氏病を Watson, Jones の見解の如く一疾患でなく単なる若年者に見られる Avulsions Fraktur 即ち軟骨々折と考え, これを正確に整復固定すると云う意味で極めて簡単に目的を達し得, しかも早期に疼痛の軽減消失を得られる方法として 22A 網螺子による固定法を行った.

方法—レ線像を以つて注射針の指標により穿刺人部位

* 順天堂大学整形外科教室

1960 年 7 月 26 日受付

を決定し、皮切は脛骨結節上に縦切開約 2.5cm、脛骨結節部を縦走する靱帯を同一面に於て鈍的に小部分剝離し、ドリルにて水平或はやゝ上方を向けて穿孔次に長さ約 3 乃至 4cm、直径約 5mm の 22-A 綱螺子を以て固定し、螺子の頭部を縦走する靱帯下に入れる。創は縫合しギブス包帯或は厚紙副子にて約 1 乃至 2 週間固定する。その後サポーターを短期間差装せしめて正常生活に復帰せしめる。螺子除去は約半年後に行う事を原則とする。螺子頭部による局所疼痛等は現在迄の症例では皆無である。

症例—6 例、内 5 例は男子、1 例女子であつて、内 1 例は約 1 年前飯野氏法を 3 回実施せる症例で疼痛再発したものである（表参照）。

氏 名	性別	年齢	有自覚症 状 期 間	保存療法 期 間	術後症状消失期間	
					運動痛	局所圧痛
西○敏○	♂	12才	3月	2月	3週	6週
深○久○	♂	13	4月	4月	10週	4週
佐○秀○	♂	14	1年6月	骨穿孔術 (1年前)	3週	6週
田○勝○	♂	14	2年2月	2月	2週	4週
松○淳○	♂	14	2月	2月	2週	4週
石○美○	♀	12	1月	1月	10日	5週

保存的療法として行なわれた方法

1. 湿布、2. 厚紙副子固定、3. ギブス包帯、
4. サポーター固定

考察並びに結語

Schlatter 氏病に対して少い症例ではあるが 22A 綱螺子固定法を実施し、疼痛を早期に消失せしめ、病変の悪化を防止し治癒せしめ得た。

症例は 12 才乃至 14 才で症状発現後 2 年乃至 1 カ月、多くは 2 乃至 3 カ月後でその間保存的療法を 1 乃至 4 カ月に亘つて行い、症状再発、悪化せるものでレ線像上、中等度の Schlatter 氏病像を呈するものであつた。内 1 例は約 1 カ年前に飯野氏法による穿孔乱刺法を 3 回に亘つて行い、最近症状再発を来した症例である。

そもそも Schlatter 氏病は 10 才乃至 16 才の思春期前の若年者に見られる疾患であるが、本態は種々論議されている。著者等は一応若年者に見られる Avulsions Fraktur と考え、これを整復し固定する目的にて螺子固定法を行つた。この事により脛骨隆起部の離開は相

当程度閉鎖され、局所刺戟による再生現象は促進せられ癒合が比較的早期に行なわれる事を知つた。この方法は術式が簡単である事は勿論であるが、ことに運動痛はごく早期に即ち 10 日乃至 3 週間で消失し、局所圧痛も 4 乃至 6 週で完全に消失した。加うるに本疾患特有な局所膨隆等も防止し得た。レ線像上、骨増殖はごく軽度にして離開は早期に閉鎖させる。

術後 2 週間の簡単な固定法とその後はサポーターの着装により歩行等自動運動を許し、約 2 カ月後には運動等にも復帰せしめている。術後約 3 年乃至 1 年を経るも疼痛その他の再発を見た例は皆無である。

著者等は Schlatter 氏病に対する簡単にして確實再発等の恐れのない方法として 22A 綱螺子固定法は推察に値するものと信じ、こゝに報告する。

（要旨は第 268 回整形外科集談会東京地方会にて発表したものである。）

（稿を終るに臨み、たえず御指導を賜り、御校閲をいただいた福島教授に深謝する。）

文 献

- 1) 神中：整形外科。
- 2) 神中：整形外科手術書。
- 3) 片山：整形外科，p. 293.
- 4) 浅田他：日外会誌，26 巻，p. 276, p. 338.
- 5) 加藤：日外会誌，32 巻，p. 1215.
- 6) 後藤：日整会誌，12 巻，p. 781.
- 7) 後藤：日整会誌，13 巻，p. 41.
- 8) 飯野：日整会誌，18 巻，p. 153.
- 9) 飯野：臨床外科，3 巻，p. 15.
- 10) 近藤：臨床外科，7 巻，p. 84.
- 11) 菊地：日整会誌，29 巻，p. 77.
- 12) 中島：日外宝函，24 巻，p. 549, 25 巻，p. 576.
- 13) 中脇：日整会誌，30 巻，p. 190.
- 14) 大塚：日赤医学，9 巻，p. 413.
- 15) 森本：日整会誌，31 巻，p. 936.
- 16) 佐藤：四国医学誌，9 巻，p. 394.
- 17) Bozson, Kone: J.B.J.S. Vol 16, p. 290.
- 18) Cole: Surg. Gyn. Obst. Vol. 65, p. 55.
- 19) Pouzet: Lyon Chirurg. Vol. 34, p. 691.
- 20) Soule: J. Orthop. Surg. Vol. 19 p. 550.
- 21) Bosworth: J.B.J.S. Vol. 16, p. 833.

Summary

For Schlatter's disease which prepubescent people complain of the pain and ebulation of tuberositas tibiae, and shows the ablation phenomenon by radiographic appearance, many treatment methods have been reported from old times.

Broadly speaking, there are two remedies—the conservative therapy and operative therapy—and it takes many days to cure it (taking either case), and it often recidivates.

We took this disease as being a kind of avulsion fracture seen in prepubescent people, reducing it, and adopting a fixing method by 22-A Steel Screws.

The method was easy, and the clinical effect shown to be an early vanishing of the pain (the moving pain vanishes within 3 weeks, the local pressure pain within 6 weeks) and on the Radiographic appearance, the diastasis in the tuberositas tibiae being closed largely.

The regeneration phenomenon by the local stimulant was promoted, and the intention was acted comparatively quickly.

By these results, we can assure you that this method is sure and simple, its recidivation is rare, and the method is worth recommending.

Department of Orthopaedic Surgery Juntendo University. School of Medicine.

症例 1 約 1 カ年前に骨穿孔術（飯野氏法）を施行した症例

術 前

症 例 2

術後 6 カ月

術 前

症 例 3

術後 8 カ月

症例4 術 前

術 後

術 後 1 年