我が教室に於ける関節結核の治療成績

鹿 大 整 形 宮 崎 淳 弘

有 馬 紀 義 ・ 倉 内 省 三

石 守 金 良 ・ 前 田 紀 義

我が教室に於ける関節結核患者の統計的数字は、昭和 27 年の火災の爲め不明であるが、昭和 26 年より 28 年に至る 3 ケ年間については、Slide I の如く全外来患者 (4,492 名) の約 3.6% に当る。年齢、部位的には股関節が全体の $\frac{1}{2}$ を占め、次いで膝、足の順、又 10 才以下が全体の $\frac{1}{2}$ 、次で 20 代、10 代が略々同数である。

これらの関節結核患者中、我が教室に於て治療を行

い、比較的長期間にわたり経過観察を行い得た症例の中、股関節、膝関節について二、三考察を加える。

治療方法は

1. ギプス包帯その他の固定、牽引法等非観血的に終始したもの
2. 関節癒着術又は癒着術の非定型的切除、掻爬術を併用したもの
3. 骨切術を行つたものである。

股関節について

1. 非観血的治療群 (Slide II)

治療開始後 3 年以上経たもの 8 例についての結果は——年齢は何れも 2~9 才である。可動性を有するものは無く、固定期間は 3~4 年に及ぶが、未だ完全治癒の判定下に固定を除去したものは 1 例もない。8 例中骨性強直を来したもの 3、装具又は短ギプス包帯にて歩行中のもの 5 例。早期固定除去の結果再発、大ギプス固定中のもの 1 例。その他 2 例である。又歩行中のものが歩行開始迄の平均固定期間は 46 ケ月である。

表 I 年 令 と 罹 患 関 節

(昭 26 ~ 28 年)

	0~10	11 ~20	21 ~30	31 ~40	41 ~50	計
股	46	17	13	3	1	80
膝	21	3	3	5	1	33
足	9	6	3	2	2	22
肩	1	2	5	0	1	9
肘	2	1	0	0	0	3
手	2	1	0	1	0	4
其 他	2	0	7	2	1	12
計	83	30	31	13	6	163

表 II 股 関 節 結 核 (ギ プ ス 固 定)

症例	氏 名	性別	年齢	発病より 治 療 迄	固定期間	歩行期間	レ線所見	備 考
1		♀	8	8 月	2 年 10 月	8 月	骨性強直	「ギプスホーゼ」歩行中
2		♀	5	10 月	3 年 11 月	9 月	骨性強直	「ギプスホーゼ」
3		♂	2	3 月	4 年	(一)	骨性強直	大ギプス中
4		♂	2	12 月	3 年 4 月	6 月	拘 縮	装具歩行中
5		♂	5	4 月	5 年	2 年 3 月	拘 縮	負荷ギプス
6		♂	9	1 月	4 年 2 月	6 月	拘 縮	ギプスホーゼ
7		♀	4	3 3	2 年 9 月	(一)	拘 縮	大ギプス中
8		♀	7	2 月	4 年 3 月	不 明	拘 縮	不 明

関節癒著術症例は (Slide III), 10 例の中なお治療中のもの 3 例を除き何れも成績良好で, 術後固定 6 月～4 年, 平均 1 年 6 ヶ月で固定除去或は装具使用による歩行を開始している。又手術方法は陳旧性で骨頭破壊消失して大転子と骨盤壁とが接近しているものについては Sorrel 法を, 然らざる例には脛骨又は腸骨を用いて, 遠隔位関節外癒著術を行った。レ線的には 9 例中 8 例に強直を来したが, その期間は 2 ヶ月～1 年 7 ヶ月で平均 10 ヶ月である。

Slide III (a) (レントゲン)

脛骨片による遠隔位関節外癒著術後 3 年 9 月で, 移植骨片の吸収不良な例, 骨髓と大転子との骨性癒著完全, 頸部と腓骨との骨性癒著順調。

Slide III (b) (レントゲン)

脛骨片による遠隔位関節外癒著術後 2 ヶ月で, 移植骨片腸骨附着部に骨吸収像認められ, 腓臼と骨頭とは未だ骨性癒著認められず。

Slide III (c)

同じく術後 3 年であるが, 移植骨片の腸骨附着部分に骨吸収像あり, 骨頭と腓臼とは完全に骨性強直をおこす。

骨切り術症例 (Slide IV)

11 例について見るに, 発病後手術迄 1 年～18 年, 平均 7 年 1 月である。骨切り術により 7 例中 3 例は術後 3 ヶ月～1 年の固定期間の後強直を来したが, 殊に 4 例は 2～9 ヶ月後歩行を開始しているが, その後 10

ヶ月～2 年の後も尙骨性強直を来さない。これらのものは術後長期間を経るにつれて, 癭孔を形成する傾向が大である。

Slide IV の (a) (レントゲン)

転子下骨切り術後 1 年 5 ヶ月であるが, 未だ骨性強直起らず, 最近癭孔形成を見た例。

(Slide V) 膝関節では, 非観血治療に終始した 8 例中 2 才, 9 才の 2 例は多少の可動性を持つて治つた。(120°—175°)。

Slide V の (a) (レントゲン)

3 年 9 ヶ月固定後 1 年目である。

1 例は 1 年 6 ヶ月後の固定後 2 年 6 ヶ月間殆んど正常の生活を (可動性 50°—160°) 行つていたが, その後再発を来した。

Slide V (b) は本年 4 月のレントゲンにて脛骨骨端核に骨欠損がある。(c) は 2 ヶ月後の写真。

その他の例の固定期間は平均 5 年 1 ヶ月である。

要するに関節結核は以上要約すると, 股関節に於て可動性を有して治癒した症例はない。関節癒著術は非観血的療法に終始するものより短期間に治癒せしめる傾向が強い。適当なる時期に手術的治療を加えるべきである。股関節の不良肢位拘縮を来してしているものに対する骨切術により, 関節の強直を来したものの 7 例中 3 例あり, 強直を来さない 4 例は後に癭孔を生ずる傾向大である。膝関節では小児の滑液膜型に於ては, 可動性をもつて治癒するものもあるが, 2 年以上に亘つ

表 III 股 関 節 結 核 (癒 着 術)

症例	氏 名	性	年令	癭孔	術 後 固定期間	歩行期間	現 況	X 線 上 骨 性 強直の始まり	移植骨
1		♀	38	—	9 ヶ月	—	入 院 中	5 ヶ月	腸 骨 翼
2		♀	11	—	10 ヶ月	2 年 9 ヶ月	通 学	1 年	
3		♀	17	—	1 ヶ月	—	入 院 中	—	
4		♂	28	—	4 ヶ月	4 ヶ月	装 具	2 ヶ月	
5		♂	32	—	1 年 4 ヶ月	—	入 院 中	10 ヶ月	
6		♂	26	—	6 ヶ月	9 ヶ月	装 具	1 年 2 ヶ月	脛 骨 片
7		♀	33	+	3 年	2 年 1 ヶ月	装 具	1 年 7 ヶ月	
8		♂	32	—	2 年 6 ヶ月	3 年	短ギブス	1 年	
9		♀	21	+	4 年	2 年 6 ヶ月	短ギブス	不明	
10		♀	22	+	8 ヶ月	3 年 1 ヶ月	短ギブス	—	

て良好なる可動性を有し治癒の状態にあつても尙再発するものがあり、固定期間は3～4年は必要である様に思う。

又固定期間の決定は、骨病巣の完全なる骨性収縮、

或は骨置換の完了迄必要であると考えてるが、それにはレ線断層撮影が一つの方法と考える。

Slide (a) 術後6年8月, (b) 断層撮影 (以上)

表 III 股 関 節 結 核 (骨 切 り 術)

症例	氏 名	性別	年 令	発病より 手術迄	術前	術 後			
					レ線所見	固 定	歩 行	レ線所見	備 考
1		♂	13	7 年	骨性 強直	8 月	2 年	骨 性 強 直	装具通学
2		♂	12	7 年		1年5月	1年10月		ギプスホーゼ
3		♂	22	18 年		11 月	2 月		ギプスホーゼ
4		♂	32	11 年	拘	3 月	2 年	強 直	装 具
5		♀	8	2 年		7 月	1年10月		装具通学
6		♂	14	10 年		1 年	1 年		装具通学
7		♂	14	11 年	縮	2 月	10 月	拘	ギプスホーゼ 通学
8		♀	17	6 年		5 月	2 年		装 具
9		♂	16	2年8月		9 月	1 年		再 入 院
10		♀	13	1 年	縮	5 月	1年2月	縮	大ギプス
11		♀	10	2 年	活動性	1年6月	1 年		ギプスホーゼ

表 V 膝 関 節 結 核 (非 観 血 的)

症例	氏 名	性別	年 令	瘻孔	固定期間	マイシン	現 況	
							可 動 性	現 状
1		♂	9	+	3年9ヶ月	—	112°～180°	無 固 定 5 年 通 学
2		♂	2	—	4 年	—	130°～170°	無固定, 走れる
3		♀	3	—	1年6ヶ月	—	50°～160°	無固定 2.5 年 再 発
4		♂	5	—	10 年	—	130° 強直	装具, 通学
5		♀	11	+	9年9ヶ月	—	135° 強直	装 具
6		♀	1	—	2 年	+	180° 強直	ギ プ ス
7		♀	4	—	3 年	—	160° 拘縮	ギ プ ス
8		♂	5	+	3年6ヶ月	+	155° 拘縮	装具, 歩行練習

The Follow-up Study of the Treatment of the Joint Tuberculosis.

By

Atsuhiro Miyazaki,
Sumiyoshi Arima, Shozo Kurauchi,
Kaneyoshi Ishimori & Saneyuki Maeda

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine,
Kagoshima Pref. University.
(Director : Prof. Dr. A. Miyazaki)

The joint tuberculosis was treated in our clinic after three principles, plaster of gypsum fixation for children, arthrodesis for adult, and osteotomy for contracted joints in bad position. We have 29 cases of tuberculosis of the hip joint followed up more than 2 years and 8 cases of knee joint tuberculosis too, treated non-operatively;

(1) Not a case of hip joint tuberculosis was healed with movability. The date of healing by way of arthrodesis, are shorter than those of treated by non operative means. Surgery, therefore, should be done on a proper occasion. There is a growing tendency to make sinuses when the osteotomy for contracture of the hip was done but failed to complete osseous ankylosis.

(2) In the knee joint, on the contrary, we have had the cases healed with good movement, but these are exclusively limited to the tuberculosis of synovial membrane in children.

As to the duration of fixation in cases of children, more than 3 years are required whatever the general and joints condition are very good.

(追 加)

伊 藤 鉄 夫 (山口大学)

股関節結核に対する転子下截骨術を髌臼外側関節に応用する場合、骨癒合は促進されるが病巣を圧迫するために術後に旧瘻孔が再発することがある。又病的脱臼と内転変形を合併している症例には転子下截骨術による変形だけでは又術後に瘻孔を作ることがある。やはりこれ等の症例に於ても病巣処理を第一義的に考える必要がある。

(追 加)

宮 城 成 圭 (久留米大)

Beittain の手術の際の坐骨神経損傷(骨片による圧迫を含み)の対策を御教示願ひ度い。

(追 加)

柏 木 大 治 (神戸医大)

Ischiofemoral arthrodesis 手術に際する坐骨神経損傷に対してはノミの先端を被護する器具を使用する事により避けられることを追加する。

(追 加)

諸 富 武 文 (弘大整形)

今までのレ線撮影では髌臼の後縁等の病変は見えない。その様な例には私が先般第 27 回整形外科学会で述べました私の撮影法を応用すれば明らかに撮影可能である。

御追試を願ひたい。

(追 加)

河 野 左 宙 (新 大)

関節結核に対する手術法の中最も適応決定に慎重を要するのは股関節と考える。

1. 純関節外固定術は時により結果が得られるが病巣に廓清を行わないと後に再発、瘻孔形成などが見られることがある。
2. 陳旧例では屈曲内転等の拘縮例で単なる転子下骨切り術だけでは機能的改善の程度が顕著でない。同時に関節固定術を併用した方がよいと思う。
3. 手術切開法は病巣の部位、膿瘍の位置、拘縮の有無等で決定する。

(追加)

宮崎 淳 弘 (鹿 大)

1. 関節の破壊、腐骨の存在が著明なるものに対しては搔爬後腸骨短骨片による癒着術を行ふが、可成り陳旧性のものでレ線的に骨陰影が不鮮明で肉芽増殖が主である様なものを非観血的に治療するより

も遠隔位関節外癒着術を行つたのであるが、関節を開くか、開かないかの判定をどうして居られるか。

2. 我々も最近では関節内搔爬の後癒着術を行う方法を多くとつている。又皮膚切開についても、後側方からばかりでなく前側方からも入るがこれにはレ線断層撮影を行つて参考にして居る。

穿刺全層遊離皮膚移植に就て

弘前大学医学部整形外科 諸 富 武 文

私共は遊離皮膚移植の基礎的実験を行つているが、その一部は第27回日本整形外科学会総会に於て述べたので、今回は穿刺全層遊離皮膚移植法(諸富)とクラウゼ形式による普通の移植法によるものとの組織学的所見の差異に就て述べ、更に本法による移植例に就て述べる。

穿刺全層遊離皮膚移植は普通の遊離全層皮膚移植よりも生着し易いことは、以下に述べる組織学的所見より見て明らかである。即ち家兎を用いての実験によると、術後6時間より12時間ではクラウゼ法では母床との接着部より上層に向つて円形細胞の浸潤が真皮の $\frac{1}{3}$ 程度まで入りこんでいて、この部で層をなして密集する傾向があり、一方穿刺全層遊離皮膚移植では円形細胞の数も少く、大体全層に均一に散布しており、穿刺した部位では表皮の近くまで浸潤細胞が達しており、更に穿刺孔の周辺にもこの細胞が見受けられる。又表皮の変化も著明ではない。これを組織化学的に見ると、一般にリボ核酸は細胞の活動の盛んなところに多く見られるが、この場合全層移植では浸潤層に強く見られる。一方穿刺例では真皮全層は勿論表皮にまで見られる。術後1日目の所見では、更にこの差異は著明となり、クラウゼ法では細胞浸潤層より上では染色性が悪くなり、壊死の傾向をもつところも見られる。これに反し穿刺移植では浸潤細胞は層をなさず、全層に瀰漫性に散在し、表皮も略正常又はかえつて厚さを増している。核酸もクラウゼ法では真皮上層及び表皮には見られないが、穿刺移植では表皮にさえも見られる。2日目になるとその所見の差異は更に明瞭となり、クラウゼ法によるものは真皮上層の染色性は悪く、これに反し穿刺移植では正常皮膚の所見と大差はない。リボ核酸所見もクラウゼ法では表層より上は殆んど見

られず、穿刺例では移植皮片全層に見られる。4日目になるとその差は更に明瞭となり、次に10日目の所見を見ると、クラウゼ法によるものは表皮の一部脱落を見る事が多く、真皮の染色性も上層では未だ悪いが、穿刺移植では染色性も均等で、真皮の線維も略正常となつて居る。

以上簡単に我々の実験成績を述べたが、穿刺移植では初期の時代より表皮並に真皮全体の退行、更に壊死に陥る傾向は見られないが、普通のクラウゼ移植では初めより退行変性をおこす傾向があり、その栄養は母床より移植皮片の下部より上部へ、更に縫合部より中心部に徐々に行われるので上層では血管吻合までは退行の一路をたどるものと思われる。こゝに中間層移植やルベルダン法の生着し易い理由が存するのである。一方私の穿刺法では母床よりの浸出液を表皮まで誘導しており、最初より表皮に至るまで栄養され生着し易いものと思う。又浸出液の貯留なきため接着も容易となる。

臨床例の2, 3を示すと、

症例1. 19才女子、5才の時火傷を受け左小指屈曲攣縮を来す。癰疽切除后、露出せる臍上に5.5平方厘の穿刺全層皮膚移植を行つた。術後17日目には、略正常皮膚色を呈し機能も良好である。

症例2. 22才女子、2才の時火傷を受け入院時所見は、両足関節の高度な癰疽攣縮を見る。手術は左側より行い、一部伸展腿の絹糸延長後42平方厘の穿刺全層皮膚移植を行つた。術後の可動性も良好で90度まで足底屈が可能となつた。

次に右側の皮膚移植を行つたが、これは臍上に140平方厘の移植皮片を用いた。術後良好な生着を示し、足尖は適当な緊張を有していた為か、殆んど正常皮膚