

国立栃木療養所における脊椎カリエス患者
(脊椎固定術施行例) の退所後の調査

山 本 竜 二

慈恵会医科大学整形

佐 藤 隆 久・芹 沢 稔

国立栃木療養所整形

受付 昭和 40 年 10 月 28 日

LATE RESULTS OF SPONDYLODESIS FOR SPINAL CARIES
TREATED AT NATIONAL TOCHIGI SANATORIUM*

Ryuji YAMAMOTO, Takahisa SATO and Yutaka SERIZAWA

(Received for publication October 28, 1965)

Since tuberculosis is a refractory, chronic disease, it is significant to study the condition of the patients who had undergone surgical operation for their spinal caries under chemotherapy several years after the operation. The authors conducted a follow-up study on the present condition of patients with spinal caries who had been treated with spondylodesis at National Tochigi Sanatorium and were discharged as cured during the past 15 years.

Patients with spinal caries, 97 in number, who had undergone spondylodesis under chemotherapy at National Tochigi Sanatorium and had been discharged during the period from December, 1949, to February, 1964, were subjected for the study.

Inquiries on the present condition were mailed to these patients. Inquiries were analysed in relation to their past medical histories and the findings.

Of 97 patients who were selected for this survey, 63 sent back the inquiries duly filled in. The summarized results were as follows :

1) Those who were in healthy condition or nearly to this condition occupied 98.4%, and only 1.6% were still under treatment.

2) As for the employment situation, 73% were found to have successfully returned to social life and were working. The rate was higher among the younger patients.

3) As for the labor conditions among working group, 85% were found to be engaged in labor of slight or intermediate strength.

Those who were engaged in heavy labor occupied only 9.5%.

4) Regarding the their health control, 73% were found to be conducting health control even after discharge, however, those who were undergoing periodical medical check-up were only 46%.

5) About 50% complained of somatic sufferings in their social life, and 44% complained of mental sufferings.

6) From the above findings, it can be concluded as follows.

i) If spondylodesis is conducted under appropriate chemotherapy for cases of spinal caries with proper indication, 71.7% returned to their social life within 3 years after operation.

ii) The number of patients who were found to be undergoing medical treatment due

* From National Tochigi Sanatorium, Kawauchi Mura, Kawauchi Gun, Tochigi Ken, Japan.

either to exacerbation or to aggravation after discharge was only one. The fact shows the superiority of spondylodesis under chemotherapy for cases with spinal caries.

I. 緒 言

骨関節結核にたいする化学療法下の観血手術成績は、多くの臨床医家^{1)~7)}により、多くのすぐれた成績が発表されている。しかし術後 10 年以上の遠隔成績の報告例は少ない。結核が難治な慢性疾患であるから、術後長年月を経て、どのような状態にあるかを知ることは有意義なことと考える。国立栃木療養所に骨結核病棟が併設されて 15 年を経過したので、これを機会にわれわれは以前に脊椎固定術を受けた患者の遠隔成績と、その社会復帰の実態とを調査した。

II. 調査対象と調査

調査対象は昭和 24 年 12 月から昭和 39 年 2 月までに、国立栃木療養所で化学療法下に脊椎固定術を受けて退所した 97 名。調査法はアンケートにより、回答者を過去の記録に照合して、分類・整理した。

III. 脊椎固定術の適応と術式

脊椎固定術の適応^{8),9)}は、以下の考え方によつた。

- 1) 年齢についてはとくに基準を設けなかつたが、手術侵襲が過重と考えられる若年者は除外した。
- 2) 罹患椎体のできるだけ少数のもの、および多数椎体でも破壊程度の比較的軽度のものを適応とした。
- 3) 病期については、陳旧慢性期を選ぶのを原則としたが、急性期では少なくとも術前に 3~6 カ月間の化学療法を施した。
- 4) 極度の亀背を除外したのが、全身麻酔にたえられる程度のものには施行した。
- 5) 膿瘍・瘻孔を有するものは保存療法、または別出術を行ない、これらが治癒してから施行した。
- 6) 麻痺のあるものは牽引療法などを行ない、麻痺が治癒してから施行した。
- 7) 肺、その他臓器に活動性病変が合併しているものは、これらの病巣が非活動化した後に手術を施行するのを原則とした。
- 8) その他、術前の一般状態に留意し、血液所見、尿所見に異常のないことを前提とした。また赤沈値の高度に促進したものはとくに留意し、改善後に施行した。
- 9) 術式は Albee 法¹⁰⁾、Calve' 法、Hibbs 法、Henry-Geist 変法などである。術後は全症例にギプス床を用い、8~12 週間の安静後に硬性コルセットを装着して、起立歩行を許可する。

10) 移植骨¹¹⁾は自家骨を原則としたが、ときには保存骨のみ、あるいは自家骨に混用したものもある。

IV. 調査成績

アンケートの回答者は 97 名中 63 名 (64.9%) で、男子 27 名、女子 36 名である。年齢別では 20 才以下が 12 名、20 才代が 14 名、30 才代が 21 名、40 才以上が 16 名で、入院加療期間は表 1 のごとくである。

Table 1. Duration of Hospitalization according to Age at Operation

Age at operation Duration of hosp.	~20ys	~30ys	~40ys	40ys~	Total (%)
0~1 y.	2	6	6	3	17 (27.0)
~2 ys	5	2	5	4	16 (25.4)
~3 "	3	4	2	3	12 (19.0)
~4 "	3	0	3	2	8 (12.7)
~5 "	1	1	2	1	5 (7.9)
5 ys~	0	3	1	1	5 (7.9)
Total	14	16	19	14	63

1) 現在の健康状態

昭和 40 年 1 月末現在 (以下同じ) の健康状態について、健康であると回答したものが 28 例 (44.4%)、健康に近いもの 34 例 (54.0%)、加療中のものはわずか 1 例 (1.6%) である。これらを手術時の年齢で分類すると、健康であると回答したものは 20 代にもつとも多い。(表 2)

Table 2. Present Condition of Patients according to Age at Operation

Age of operation Present condition	~20 ys	~30 ys	~40 ys	40~ ys	Total (%)
Healthy	7	10	6	5	28 (44.4)
Almost healthy	7	6	12	9	34 (54.0)
Under treatment	0	0	1	0	1 (1.6)
Total	14	16	19	14	63

また術後の経過年数別に観察するに、その差はあまりみられない。(表 3)

2) 現在の就労状況

46 例 (73.0%) が健康人に伍して働いている。これらを手術時の年齢別に分類すると、若い年齢時に手術を行なつた者ほど就労者が多く、40 才以上はやや減少の傾向にある。ただしこれは社会的環境によるもの

Table 3. Present Condition of Patients according to Post-operation Period

Post-operation period	1~3 ys	3~5 ys	5~7 ys	7~10 ys	10~ ys	Total (%)
General status						
Healthy	7	5	5	9	2	28 (44.4)
Almost healthy	4	9	12	4	5	34 (54.0)
Under treatment	0	1	0	0	0	1 (1.6)
Total	11	15	17	13	7	63

Table 4. Present Working Conditions according to Age at Operation

Age at operation	~20 ys	~30 ys	~40 ys	40~ ys	Total (%)
Full-time work	12	13	13	8	46 (73.0)
Half-day work	1	2	2	3	8 (12.7)
Part-time work	1	1	3	1	6 (9.5)
Not working	0	0	1	2	3 (4.8)
Total	14	16	19	14	63

Table 5. Present Working Conditions according to Post-operation Period

Post-operation period	1~3 ys	3~5 ys	5~7 ys	7~10 ys	10~ ys	Total (%)
Full-time work	8	10	11	13	4	46 (73.0)
Half-day work	1	1	3	0	3	8 (12.7)
Part-time work	2	1	3	0	0	6 (9.5)
Not working	0	3	0	0	0	3 (4.8)
Total	11	15	17	13	7	63

Table 6. Severity of Labor according to Age at Operation

Age at operation	~20 ys	~30 ys	~40 ys	40~ ys	Total (%)
Severity					
Heavy	0	3	3	0	6 (9.5)
Intermediate	7	7	6	6	26 (41.3)
Slight	7	6	9	6	28 (44.4)
Not working	0	0	1	2	3 (4.8)
Total	14	16	19	14	63

で、健康状態や手術の後遺症などに左右されたものではない(表4)。つぎに術後の経過年数別にみると、5年以上経過したものは老令者を除きほとんどすべてが、社会人と同程度に就労している。(表5)

3) 現在の労働内容

労働内容は軽労働28例(44.4%)、中労働26例(41.3%)、重労働6例(9.5%)の順で、過半数が重・中労働すなわち農業、商業の会社員として就業している。またこれを手術時の年令別にみると、20才代、30才代に手術を受けたもののうち重労働に従事しているものが6例(9.5%)で、他は各年代ともに多くは中・軽程度の労働に従来している。(表6)

術後の経過年数別では、3年以上のものは過半数が

Table 7. Severity of Labor according to Post-operation Period

Post-operation period	1~3 ys	3~5 ys	5~7 ys	7~10 ys	10~ ys	Total (%)
Heavy	1	1	3	1	0	6 (9.5)
Intermediate	3	8	6	8	1	26 (41.3)
Slight	7	3	8	4	6	28 (44.4)
Not working	0	3	0	0	0	3 (4.8)
Total	11	15	17	13	7	63

Table 8. Time-interval from Operation to Return to Work according to Age at Operation

Age at operation	~20ys	~30ys	~40ys	40ys~	Total (%)
Time-interval					
0~1 y.	4	2	4	5	15 (25.0)
~2 ys	2	7	4	3	16 (26.7)
~3 "	2	2	5	3	12 (20.0)
~4 "	4	3	3	1	11 (18.3)
4ys ~	2	2	2	0	6 (10.0)
Total	14	16	18	12	60

Table 9. Attendance Rate for Follow-up Check according to Age at Operation

Age at operation	~20 ys	~30 ys	~40 ys	40~ ys	Total (%)
Not attending	5	4	7	1	17 (27.0)
Occasionally	7	3	4	3	17 (27.0)
Regularly	2	9	8	10	29 (46.0)
Total	14	16	19	14	63

Table 10. Attendance Rate for Follow-up Check according to Post-operation Period

Post-operation period	1~3 ys	3~5 ys	5~7 ys	7~10 ys	10~ ys	Total (%)
Not attending	2	5	4	5	1	17 (27.0)
Occasionally	2	4	6	3	2	17 (27.0)
Regularly	7	6	7	5	4	29 (46.0)
Total	11	15	17	13	7	63

重・中労働に従事している。しかし10年以上のものは軽労働が多くなっている。(表7)

4) 手術から就業までに要した年数¹²⁾

1年以内に就業したものが15例(25.0%)、2年以内が16例(26.7%)、3年以内が12例(20.0%)、4年以内が11例(18.3%)、4年以上が6例(10.0%)で、過半数は2年以内に就業している。これを年令別にみると、20才以下では就業までの期間は他の年代に比して長いものが多く、40才以上はもつとも短かつた(表8)。これらは必ずしも手術後の病状経過に一致するものでなく、社会的環境によるものと考えられる。

5) 健康管理の状況

退院後の自己の健康管理については、29例(46.0%)

が定期的を受診, 17例 (27.0%) がときどきを受診で, 残り 17例は全然受診していない。これを年齢別にみると, 40才以上のものに受診率が高く, 20才以下のものに低い。(表9)

術後の経過年数別では, 10年以下のものの受診状況にはとくに変化はみないが, 10年以上経過したものにとくに受診率が高い。(表10)

6) 社会生活における肉体的苦痛とコンプレックス

日頃の生活に肉体的苦痛を訴えているものは約半数で, 精神的になんとなく劣等感をもっているものも44%であった。年齢別では20才以下の若いものに少ない。精神的コンプレックスは30才以下には少なく, 30才以上に多い。(表11)

術後の経過年数別にみると, 術後経過の短いものは肉体的にも, 精神的にも苦痛のあるものが少ない。むしろ術後5年以上経過すると, 肉体的にも, 精神的にも苦痛を訴えるものが多くなっている。(表12)

Table 11. Physical and Psychological Complaints in Daily Life according to Age at Operation

Age at operation		~20 ys	~30 ys	~40 ys	40~ ys	Total (%)
Physical complaints	(+)	3	7	12	9	31 (49.2)
	(-)	11	9	7	5	32 (50.8)
Psychological complaints	(+)	1	5	15	7	28 (44.4)
	(-)	13	11	4	7	35 (55.6)
Total		14	16	19	14	63

Table 12. Physical and Psychological Complaints in Daily Life according to Post-operation Period

Post-operation period		1~3 ys	3~5 ys	5~7 ys	7~10 ys	10~ ys	Total (%)
Physical complaints	(+)	4	8	10	4	5	31 (49.2)
	(-)	7	7	7	9	2	32 (50.8)
Psychological complaints	(+)	3	5	10	6	4	28 (44.4)
	(-)	8	10	7	7	3	35 (55.6)
Total		11	15	17	13	7	63

V. 総括と考案

当院における過去15年間の脊椎カリエスで脊椎固定術を受けて一応治癒退院した患者97例について, アンケートを求め, 63名の回答を得たので, これを現在の健康状態・就労状況・労働内容・健康管理の現況・社会生活における肉体的苦痛と精神的苦悩の有無・就労までに要した期間などにつき, 手術時の年齢別と術後の経過年数別に分類・調査した。

健康状態については, 健康か健康に近い状態の者が98.4%で, 加療中のものがわずかに1.6%である。こ

れを年齢別にみると, 若い年齢(30才以下)で手術を受けたものに, また経過年数別では3年以下のもの, 7~10年経過したものに, 健康であると回答したものがやや多いが, 特別の差異をみなかった。

就労状況は73%が完全に社会復帰して, 健康人に伍して生業に専念している。年齢別では若い層に就労率が高く, 中年以後のものにやや少ない傾向があるが, これは社会環境によるものであろう。また術後の経過年数別では特別な傾向はみなかった。

つぎにこれらの労働内容を重・中・軽労働に分けてみると, 中・軽度の労務に服しているものが85%を占めている。

退院後の自己の健康管理は, 73%のものが留意しているが, 定期的を受診しているものは46%にすぎない。残り27%は退院後ほとんど受診していない。これらは健康管理に怠慢というのではなく, 日頃, 全然病感がないからである。年齢的には中年以降に受診率が高く, これは社会的, 家庭的な立場から, 必然的に健康への留意が要請されるためと考える。術後の経過年数別ではとくに変化がないし, また術後2年経過したものは半数が就業しているのは, 術後に一定の期間を経過すれば, それ以降の経過時間の長短は脊椎固定術の遠隔成績にほとんど関係しないことを示すものである。

最後に, これらの人びとが社会で実際に活動するとき, 肉体的の制約, 障害などが伴うと訴えたものが約50%, 精神的劣等感を訴えたものは44%である。これはカリエスという病名から受ける患者の衝撃および脊椎固定術を受けたという記憶の存在するかぎりやむをえないことであろう。したがってこれが解消は医療の領域でなく, 自己の気分のもちかたと社会福祉機構にかかわるものと考えられる。

VI. 結 語

昭和24年12月より整形外科併設以降15年間に骨関節結核の手術施行数491例中, 脊椎固定術は163例である。そのうち昭和40年1月以前に退院した脊椎カリエス108例について, アンケートにより遠隔成績と社会生活の実態を調査した。

1) 脊椎カリエスの脊椎固定術は適応を誤らなければ, 化学療法との併用で, 術後3年以内に71.7%が社会復帰する。

2) 退院後再燃, もしくは増悪して加療中のものは1例にすぎない。化学療法下の脊椎固定術の優秀性を物語っている。

稿を終わるにのぞみ, ご校閲を賜った恩師片山良亮教授に深謝いたします。また種々指導を戴いた丸毛英二助教授, および国立栃木療養所の松下文一先生に心より

感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 久保義信 他：整形外科，11(3)：155，1960.
- 2) 五味重春 他：日整会誌，33(12)：1397，1960.
- 3) 栗原文子 他：日整会誌，33(12)：1397，1960.
- 4) 江波戸靖二：日整会誌，34(8)：1030，1960.
- 5) 宮崎淳弘 他：日整会誌，35(9)：945，1961.
- 6) 酒井純義 他：日整会誌，35(9)：947，1961.
- 7) 近藤文雄 他：東北整形災害外科紀要，4(2)：301，1960.
- 8) 片山良亮：片山整形外科学Ⅱ，289，1961.
- 9) 吉永栄男：東京慈恵会医科大学雑誌，75(2)：294，1960.
- 10) 柏木大治：整形外科，1(1)：50，1950.
- 11) 片山良亮：手術，14(5)：392，1960.
- 12) 渡辺正毅 他：日整会誌，34(8)：1030，1960.