

# Lobotomy の 精神医学的 考察

金沢大学医学部精神医学教室(主任 秋元教授)

山田 禎一, 永森 文夫, 島田 昭三郎  
古橋 武夫, 松村 清年

(昭和31年7月4日受付)

## A Psychiatric Study of Lobotomy

Teiichi Yamada, Fumio Nagamori, Shozaburo Shimada,  
Takeo Furuhashi and Seinen Matsumura.

Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Kanazawa University  
(Director : Prof. Dr. H. Akimoto)

### I 緒 言

脳に外科的侵襲を加えて、精神障害者に社会適応性を得させるといふ試みは、古く1890年 Bruckhardt によつて提唱されたが、猛烈な反対で中絶の止むなきに至り顧られることがなかつた。然るに1935年 Moniz によつて「精神病の外科的療法」, 「Lobotomy」は新しい脚光を浴びることになり、吾国でも第二次大戦以後、精神科領域における新しい治療法として漸く学会で問題になつて来た。この間 Moniz 以来既に20年、吾国で普及はじめて10年を経過し、最早当初の頃の激烈な反対の声はなくなつて、精神科の治療手段として欠くことの出来ない地位を占めるに至つた。

しかし乍ら lobotomy は何ら器質的病変を証明し得

ない患者の前頭葉に不可逆的な損傷を加えるものであり、且つ患者の「人格」の変化を期待しているものである限り、種々の問題を提起し批判の対象となるのは当然である。従つて lobotomy に対する吾々の態度は極めて慎重であらねばならぬは勿論であるが、その適応の決定。手術々式と効果との関係、発効機序、合併症等についてなお不明の点が少なくない。

吾々がかかると不明の諸点のうち、特に適応の問題、術式と有効性の関連の解明に重点を置いて昭和24年9月以来5年に亘つて金沢市常盤園で施行した症例について検討を加えた。

### II 研究 成績

第 1 表 術式別分類

Standard Lobotomy*	217例	67%
Transorbital Lobotomy**	90	28
Thalamotomy***	16	5

\* Freeman 及び Watts の方法に準じ局麻によつて両側手術。

\*\* 電気衝撃後の意識喪失時に上眼窩骨中央部を突き破つて切截刀を鼻骨に平行に眼瞼より7cm 刺入し、刀を左右に30度動かして白質を切截す。両側手術。

\*\*\* 術前気脳撮影により破壊予定部を確かめておき、両耳孔の結合線上の頭頂正中線側に開頭、挿入した導子で視床の電気凝固を行う。

第 2 表 疾患別分類

精神分裂病	214例	66.3%
躁鬱病	11	3.4
癲癇	19	5.9
進行麻痺	19	5.9
精神薄弱	26	8.1
精神病質	27	8.3
老人性精神病	4	1.2
神経症	3	0.9
計	323	100.0

術後6年以下1年以上に亘つて経過を観察し得た323例を手術々式別及び疾患別に分類すれば、第1、2表の如くである。

表示した症例について(1)疾患別の検討(2)症状と有効性の関連(3)発病時期と有効性の関連(4)lobotomy とその他の療法の組み合わせと有効性の関連(5)手術々式と有効性の関連の諸点について検討を加えよう。

なお、効果の判定に当つては、国際精神外科学会の申し合せに従い、

1. 治癒—病前状態に回復、退院して自活可能。
2. 良効 著効あるも自活不能、退院したが、保護環境必要。
3. 軽効—退院出来ぬが、症状の改善が認められる。
4. 無効
5. 悪化

の5段階に分けた。

#### A. 各種症例についての経験

##### 1. 精神分裂病

214例の症例はすべて充分衝撃療法を行つて効果のなかつたものばかりである。分裂病を更に破瓜型、緊張型、妄想型に分類して検討を加える。病型のはつきりしない症例は主要症状によりいずれかの病型に分類した。

##### (a) 破瓜型

破瓜型175例の成績は第3表の如くである。

第3表 破瓜型の手術成績

治癒	9例	5.1%
良効	23	13.1
軽効	20	11.5
有効率	52	29.7
無効	109	62.3
手術死*	10	5.7
死亡**	4	2.3
計	175	100.0

\* 手術による直接の死亡及び手術による合併症死

\*\* 手術以外の原因による死亡

有効率は29.7%で、諸家の報告に比し甚だ低い。これは何故であろうか。この有効率の問題が即ち手術適応の問題に直結しているものと考えられる。

従つて、次に死亡14例を除く161例について症状、発病年数と有効性の関連を検討してみよう。先ず症状と手術効果の関連をみると、有効率の高い症状は作為体験の100%を筆頭に衝動行為、暴行(65%)、衝動症(57.1%)、幻覚(56.5%)、心気念慮(50%)等では50%以上の有効率を示す。次いで妄想(42%)、思考障碍(31.1%)、色情亢進等に効果を認めるが、無為、常同症、疏通性欠如、感情鈍麻等、人格健存を示す感情反応を失つたものでは、殆んど効果は期待出来ず、完全な人格荒廃を来たした35例では有効例は1例もない。即ち、感情、意志、思考の障碍が著明で、感情的な反応を既に消失して了つてのものにはlobotomyは無効であるが、思考、行為が滅裂でも患者が外界との接触を保とうとしている状態には効果は期待出来るし、衝撃療法で改善されない。又は改善されても短時日に再発を繰り返す幻覚、妄想、心気念慮、衝動行為、暴行等には極めて有効な治療法ということが出来る。従つて症例を選ぶに当り、人格荒廃の認められる患者を除外すれば、有効率は当然高くなる。

次に発病年数と手術効果との相関をみると、半年以内の症例では80%の有効率で最も有効であるが、3、4年を経た症例でも50%近い有効率を示し、5年以上更には10年以上を経た症例においても可成りの有効率を示している。即ち、必ずしも発病年数と手術効果が相関しない点でlobotomyと種々の衝撃療法は著しく性格を異にしているといえる。この場合も矢張り発病年数の多寡のみを問題にせず、人格荒廃が存するか否かを各症例について吟味することの方が大切である。

##### (b) 緊張型

緊張型11例の成績は第4表に示す如くである。

第4表 緊張型の手術成績

治癒	7例	63.6%
良効	1	9.1
軽効	1	9.1
有効率	9	81.8
無効	2	18.2
計	11	100.0

有効率は81.8%、治癒して退院就職せるもの63.6%で、破瓜型に比して有効率は極めて高い。

個々の症状に対する手術効果は、拒絶症、強硬症、自閉症、興奮、昏迷等、所謂緊張病症候群に対しては、極めて効果的である。殊に上述の症状はすべて衝撃療法によつて効果をおさめ得なかつたものばかりであるから lobotomy の重要性をうかがうことが出来る。滅裂性思考すらも50%の有効率を示し、破瓜型のそれと傾向が著しく異なる。

発病年数と手術効果は破瓜型同様、必ずしも相関しない。

### (c) 妄想型

妄想型は lobotomy の適応症として、その有効率は

第 5 表 妄想型の手術成績

治癒	8例	28.6%
良効	4	14.3
軽効	3	10.7
有効率	15	53.6
無効	9	32.1
手術死亡	1	3.6
死	3	10.7
計	28	100.0

今までも高く評価されているが、吾々の28例についての成績は第5表に示す如くである。

有効率は53.6%でこのうち、治癒して退院就職せるもの28.6%であり、破瓜型と緊張型の中間に位する。

個々の症状に対する手術効果は、先ず妄想は52.4%の有効率でこのうち23.8%は完全に妄想消失し、就業可能であつた。自閉症、幻覚、思考障碍、暴行、衝動行為等の症状も消失又は軽快するものが、60~80%の高率を示している。しかし妄想型においても、無為、人格荒廃等の症状に効果の少ないことは他の病型と同様である。即ち、妄想型のうち、中等度乃至高度の人格障碍を併有するものには、手術効果は期待出来ない。

発病年数と手術効果の相関をみるに、5~10年を経過した症例でも9例中6例、66.6%に有効であり、10年以上を経過した5例中2例は著効をおさめている。

従つて妄想型においても破瓜型、緊張型と同様に発病年数との相関は認められず、寧ろ個々の症例の人格障碍の程度こそ手術効果の鍵をにぎるものといえる。

### 分裂病の小括

破瓜型、緊張型、妄想型の成績を集計すれば第6表の如くである。

第 6 表 分裂病の手術成績

手術効果	病型	破瓜型	緊張型	妄想型	計
治癒		9例(5.2%)	7例(63.6%)	8例(28.6%)	24例(11.2%)
良効		23 (13.1%)	1 (9.1%)	4 (14.3%)	28 (13.1%)
軽効		20 (11.4%)	1 (9.1%)	3 (10.7%)	24 (11.2%)
有効率		52 (29.7%)	9 (81.8%)	15 (53.6%)	76 (35.5%)
無効		109 (62.0%)	2 (18.2%)	9 (32.1%)	120 (56.1%)
手術死亡		10 (5.8%)	0 (0%)	1 (3.6%)	11 (5.1%)
死		4 (2.4%)	0 (0%)	3 (10.7%)	7 (3.3%)
計		175例	11例	28例	214例

即ち、分裂病全体としての有効率は、35.5%、治癒率は僅かに11.2%に過ぎないが、この成績から分裂病の手術適応を案ずれば、

(1) 病型では緊張型に最も有効、次いで妄想型で、破瓜型は最も効果が少ない。

(2) 症状と手術効果の相関は、衝動行為、暴行、妄想、幻覚、緊張病症候群等に有効であり、無為、感情鈍麻等には無効である。

(3) 発病年数と手術効果の相関は、発病年数の古いものでも有効な場合が可成り認められ、旧さと効果は必ずしも平行しない。

(4) 以上から結論されることは、感情、意志、思考障碍が著明で、人格荒廃を来し感情反応の既に消失して了つているものには lobotomy は無効である。

破瓜型に最も効の少ないのは、この病型に人格荒廃に陥つた症例が最も多いためであり、発病年数と手

術効果の必ずしも相関しないのは各症例により一概に発病年数と人格荒廃が平行しないためである。

即ち、分裂病に対して lobotomy の適応を論ずる場合、観念的に病型、発病年数を基準にして割り切ることなく、各症例についての精細な症状分析を基準とすれば lobotomy の有効率は甚だ良好なものとなるにちがいない。

#### 分裂病における「Lobotomy」と「衝撃療法、作業療法」の組み合わせと手術効果の関連

lobotomy を施行した分裂病214例はすべて術前に衝撃療法を施行して無効であった症例ばかりであり、更に lobotomy 後も衝撃療法或いは作業療法を併用したものである。lobotomy と衝撃療法、作業療法の組み合わせをどのようにすれば、分裂病に最も効果的であるかを知るために、死亡18例を除く196例について、手術効果と各種療法の組み合わせを検討した。その成績は先ず、術後作業療法を併用した症例では93例中69例有効で、有効率74.2%と高い。次に注目すべきことは、術前電撃療法或いは電撃療法とインシュリン療法の併用を行つて無効であった症例に、lobotomy を施行し、その効果がそれ程著明でない場合に、再び衝撃療法を行えば、有効である症例がかなりあることである。即ち、衝撃療法の影響が手術によつて変化するということである。術前の衝撃療法が無効であった症例が、術後の衝撃療法に反応し好転した例は103例中20例、19.4%を数えている。

この所見は、衝撃療法、作業療法及び lobotomy という種類の異つた療法を併用する際に参考となるところが大きく、吾々は治療に当り精神病の治療体系が一層の深度を増し、立体化されたことを銘記しなければならない。

### 2. 躁鬱病

第7表 躁鬱病の手術成績

治癒	4例	36.4%
良効	1例	9.0%
軽効	0例	0%
有効率	5例	45.4%
無効	6例	54.6%
計	11例	100.0%

躁鬱病の症例は躁病8例、鬱病3例、計11例であるが、手術効果は、躁状態と鬱状態で甚だしく異なり、

前者に効少なく、後者に著効がある。一括した成績は第7表に示す如くである。

治癒4例の中に鬱病の3例全例が含まれ、躁病は僅か1例で、有効率45.4%の大半は鬱状態によるものである。病状と手術効果の関連をみると、抑鬱感情、情動不安、思考抑制、罪業妄想、心気念慮等の鬱病症状はすべて完全に消失したのに反し、誇大発揚性(有効率43%)、意思奔逸(同30%)、易刺戟性(同0%)等の躁病症状は効果が極めて少ない。只、躁病で、矯正不能の盜癖を有する1例において、他の躁病症状の消失と共に盜癖が完全に消失し、社会適応性を得た興味ある1例を経験した。又躁病の2例は、結局は再発して無効であったが、疾患の周期性の延長が認められたことは注目すべきことである。

発病年数と手術効果の関連は分裂病と同様、余り認められず、5例は発病2年以内であったが、3例治癒、2例無効であり、5~10年を経過した5例において、1例治癒、1例良好の成績であった。

躁鬱病は分裂症と異なり、人格荒廃、感情反応消失等の経過はとらないが、躁病には効果は少なく、鬱病には著効がある。

### 3. 癲癇

lobotomy が痙攣発作そのものに対して効果を挙げ得ないことは論を俟たない。吾々が手術の対照としたのは、すべて痙攣発作の他に、不機嫌、粘着性、爆発性、非協調性等、癲癇性々格変化を認めたものである。19例に施行した手術成績は第8表に示す如くである。

第8表 癲癇の手術成績

治癒	0例	0%
良効	1例	5.3%
軽効	2例	10.5%
有効率	3例	15.8%
無効	15例	78.9%
手術死	1例	5.3%
計	19例	100.0%

即ち、19例中有効率は僅かに3例、15.8%で、しかも治癒は1例もない。癲癇性々格のうち、不機嫌、刺戟性等の症状は、比較的效果が期待でき(40~50%)、爆発性、暴行等の症状は稍々有効である(20~30%)が、粘着性、自我中心性、非協調性等の症状は全く無

効である。なお、注意したいことは、吾々の症例19例のうち、10例は癲癇性痴呆を呈しているものであり、痴呆が根底にある癲癇では効果が期待し難い。このことは、癲癇の発病年数と手術効果の相関とも結びつくことで、効果を得た症例は、10年以上を経過した1例を除き、すべて2～5年であった。即ち、発病年数の旧いもの程痴呆が多いため、無効例が多いものと思われる。結局癲癇に対する lobotomy の適応は癲癇に対しては勿論無効であり、癲癇性々格異常のうち、痴呆を根底に有しない不機嫌、刺戟性、爆発性、暴行等の症状に対し考慮さるべきものとする。

#### 4. 進行麻痺

進行麻痺患者の痴呆に対して効なきことは勿論であるが、発揚性興奮、幻覚症等を認めた衝撃療法無効例19例に対して施行した成績では有効率36.8%で高くはない。個々の症状と手術効果の関連をみると、幻覚、精神運動不安(幻覚に基因するものも含む)に50%以上の効果を認め、発揚性興奮を呈した15例中5例に効果的であるが、背徳性には全く無効である。

次に発病年数と手術効果の関連をみるに、治癒4例のうち、2例は1年以内の手術施行であるが、1例は4年、1例は10年の経過をとっている症例で、無効例10例のうち、7例は発病以来4年に満たぬ比較的新鮮な症例であった。従つて発病年数と手術効果は相関しない。むしろ手術効果を決定する因子は癲癇と同様に痴呆の有無である。無効10例はすべて中等度以上の痴呆を有した症例であり、有効例7例の6例までは軽度の痴呆を示す症例である。幻覚、発揚性等に有効であるに反し、背徳性に全く無効であるのは、背徳性の背後に痴呆、人格荒廃がひそんでいるからである。即ち、進行麻痺の lobotomy 適応は痴呆の程度によつて決定さるべきものとする。

#### 5. 精神薄弱

種々の程度の精神薄弱患者のうち、興奮(5例)、色情亢進(4例)、徘徊癖(8例)、嘘言癖(1例)、盜癖(5例)、家具衣服の破壊(2例)、不潔症(1例)をそれぞれ主症状として家庭保護、看護に支障を来す26例について lobotomy を行つた。手術効果は治癒、良好例が1例もなく、わずかに色情亢進例1例、徘徊癖2例、家具衣服の破壊例1例に軽効を認めたに過ぎない。

即ち、精神薄弱は lobotomy の適応たり難いと考える。

#### 6. 精神病質

lobotomy を施行した精神病質27例は発揚性精神病質(5例)、爆発性精神病質(2例)、気分易変性精神病質(2例)、意志薄弱性精神病質(18例)の4類型に大別される。

その効果は気分易変性精神病質の2例全例、発揚性精神病質5例中3例、爆発性精神病質2例中1例に効果をおさめたが、最も多い意志薄弱性精神病質は最も効果少なく、17例中効果を得たものは5例29.4%に過ぎない。しかも各類型共に有効例にすべて lobotomy と作業療法、精神療法の併用による効果と考えられるが、意志薄弱性精神病質の有効例5例は殊に手術後に施行した作業療法、精神療法の影響が大きい感がある。即ち、精神病質における lobotomy の適応は類型、従つて症状によつて決定すべきで、意志薄弱性の中には効果は期待できないが、気分易変性、興奮性、好争性、爆発性等の傾向には有効な場合がある。

#### 7. 老人性精神病

痴呆に加えて、不潔症、興奮、精神運動不安、睡眠障害等の症状のため、看護に支障を来し、衝撃療法も全く奏効しない4例の老人性精神病に lobotomy を行つた成績は1例死亡、3例無効で、すべて効果を得ることができなかった。進行麻痺、精神薄弱の項で述べた如く痴呆を有する症例には無効であるとする。

#### 8. 神経症

精神療法、作業療法、衝撃療法の奏効しない強迫神経症1例、神経質2例に lobotomy を施行した。強迫神経症の1例は対人恐怖、強迫思考、自信欠乏性劣等感を持った症例であるが、lobotomy後強迫思考が減弱した。神経質2例はいずれも睡眠障害、疲労感、身体異常感、心気慮の執拗な例であるが、1例は症状が軽減して就業可能となり、1例は無効であった。

神経症の症例は少ないので手術適応に触れ得ないが、症状の慢性固定化したものには効果が少ないのではなからうか。

#### 全症例の手術成績集計

以上疾患別に lobotomy の効果を検討したが、全般的な集計は第9表の如くである。

323例中、治癒11.5%、良好11.7%、軽効10.2%、有効率33.4%で手術施行例の3/8に効果を認めた。

手術死亡率は5.6%で決して低いものではないが、死亡例は殆んど lobotomy を始めた初期に集中しており、且つ、後述する如く術式中、閉鎖術式たる tran

sorbital lobotomy に多く、手技の未熟、術式に基因するところが多い。

第 9 表 全症例の手術成績

疾患名	病 型	治 癒	良 効	軽 効	有 効 率	無 効	手術死	死 亡	計
精神分裂病	破瓜型	9例	23例	20例	52例(29.7%)	109例	10例	4例	175例
	緊張型	7	1	1	9 (81.8%)	2	0	0	11
	妄想型	8	4	3	15 (53.6%)	9	1	3	28
躁鬱病	躁病	1	1	0	2 (33.3%)	6	0	0	8
	鬱病	3	0	0	3 (100%)	0	0	0	3
癲 癇		0	1	2	3 (15.7%)	15	1	0	19
進行麻痺		4	3	0	7 (36.8%)	10	2	0	19
精神薄弱		0	0	4	4 (15.4%)	20	2	0	26
精神病質	発揚性	1	1	1	3 (60%)	2	0	0	5
	爆発性	0	1	0	1 (50%)	1	0	0	2
	気分易変性	1	1	0	2 (100%)	0	0	0	2
	意志薄弱性	3	0	2	5 (27.7%)	12	1	0	18
老人性精神病		0	0	0	0 (0%)	3	1	0	4
神経症		0	2	0	2 (66.6%)	1	0	0	3
計		37例 (11.5%)	38 (11.7%)	33 (10.2%)	108 (33.4%)	190 (58.8%)	18 (5.6%)	7 (2.2%)	323

有効率は手術適応と表裏をなすものであり、詳細は各症例について述べて来たが、通覧するに鬱病、気分易変性精神病質、緊張病、神経症、発揚性精神病質等の機能的疾患に有効で、機能的疾患でも人格荒廢、痴呆等を発呈している症例では最早手術の効果を期し難く、器質的疾患には効果は少ない。

要するに、lobotomy の適応は疾患によつて概念的に決定することは避けて各症例の症状分析に基いて検討することが妥当である。即ち、lobotomy は特定の疾患に対する特殊療法ではなくて、一定の症状に有効な非特殊療法である。

#### B. 手術術式についての経験

吾々の用いた術式は Freeman 及び Watts の standard lobotomy (217例), transorbital lobotomy (90例), thalamotomy (16例) の 3 種である。thalamotomy は例数は少なく、3 者の優劣を比較するには材料が乏しいが、有効率は standard lobotomy 35.1%, transorbi-

tal lobotomy 31.1%, thalamotomy 18.7% で前 2 者は略々同様の成績を示すが thalamotomy ははるかに劣る。thalamotomy の効果が少ないことは視床の電気凝固範囲が少なかつたことに原因の一つが数えられると考える。

死亡率は standard lobotomy 5.0%, transorbital lobotomy 7.8%, thalamotomy 0% で transorbital lobotomy が圧倒的に高い。このことは standard lobotomy が開放術式で血管の走行、出血の有無等を充分に視野におさめつつ行い得るが、transorbital lobotomy は閉鎖術式で簡便な術式である反面、危険を伴う率が多いことは当然である。

結局、吾々のささやかな経験から lobotomy の術式としては有効率高く危険率の低い standard lobotomy を選ぶべきであると考え、昭和 26 年以降すべて standard lobotomy を用いている。

### III 考 按

吾々の成績を疾患別に諸家の報告と比較しつつ、特に適応の問題に焦点をおいて、検討を加えてみよう。

まず分裂病の成績を、諸家のそれと比較してみると第 10 表の如くである。

表で明らかな如く、報告者によりその成績は甚だしく異なるが、強いて表の百分率から有効率を検討すると、広瀬53.8%，Freeman 41.0%，中川39.5%（治療率であるから有効，軽症を加えた有効率をもつと高いものになる）で略々40~50%の可成り高い率を示し，Walker，英国統計局のそれは略々類似し，16.7%，

16.2%と極めて低い。吾々の214例の集計では35.5%となり両者の中間に位する。しかし有効率のみで直ちにlobotomyの効用を論じたり，有効率の差異を報告者の手術手技の問題に帰したりすることは誤まつている。研究成績の項で述べた如くどのような症例を手術対象に選んだかを吟味しなければ分裂病に対する

第10表 分裂病に対する手術効果の比較

報告書	病型	手術例数	有効率* (治療率)
Freeman (1934年)	—	190	41.0%
Walker (1944年)	—	298	16.7%
英国統計局 (1949年)	—	599	16.2%
中川全国集計 (1951年)	破瓜型	1093	* 34.3%
	緊張型		37.4%
	妄想型		35.0%
	不定型		51.4%
広瀬 (1951年)	破瓜型	29	44.8%
	緊張型	30	36.6%
	妄想型	20	80.0%
山田等 (1955年)	破瓜型	175	29.7%
	緊張型	11	81.8%
	妄想型	28	53.6%

lobotomyの効果は結論づけられない。従つて発病年数と有効性の関連，病型及び症状と有効性の関連について検討してみよう。先ず発病年数と手術効果の関連

についての諸家の報告を検討すると第11表の如くである。

第11表 発病年数と有効率の比較

報告者	発病年数と有効率					
	6ヶ月以内	1年以内	1~3年	3~5年	5~10年	10年以上
中川	54%	33%	47.9%	32.7%	30.2% (5年以上)	
広瀬		85.7%	68.7%	68.4%	50%	71.4%
山田等	90%	53.9%	39.3%	40.6%	30.6%	27.8%

註 中川の報告は治療率の%

報告者により有効率は異なるが、傾向として一致していることは吾々が前項で述べた如く必ずしも発病年数と有効率が相関しない点である。5年以上を経過した症例でもその有効率は可成り高い。

次に病型及び症状と有効性の関連について諸家の報告をみると、中川教授は緊張病症候群（興奮，昏迷，拒絶症，衝動性，急性減衰，常同症，自閉症）はよく

効く，妄想型にも有効であるが，破瓜型とて必ずしも効果が少ないわけではなく，この病型は効果はあるが欠陥を残し易いのですつきりした完全寛解を示すことが少ないだけである。殊に推進型の破瓜病に有効である。緊張病でも急性症状がなく感情鈍麻，意志薄弱のみ存する陳旧緊張病には効果はないと述べている。広瀬氏は破瓜型では既に感情，意志，思考障礙が著明

で、感情的な反響を既に消失してしまっているものには無効である。しかし思考、行為が減裂でも患者が外界との接触を保とうとして不安氣に困惑している状態には有効である。緊張型では電撃療法その他で一時的に相当効果がみられ、しかもそれが永続しない場合に著効があるが、衝撃療法や Amytal-interview を行つても一時的な疎通性すら得られない症例には無効である。妄想型ではパラフレニー型の如く人格障害のないものには極めて著効があるが、人格障害の中等度乃至高度な妄想型には無効であるという。

吾々の経験でも上述の報告者と一致した所見が得られた。即ち、緊張病症候群、妄想、幻覚等には有効で、破瓜型には効果は少なかつたが、結局それは各症例の人格荒廃の程度に依存しているものであり、外界に対し何らの感情反応を示さない症例ではいかなる症状も消失することはなかつた。

以上の発病年数及び病型、症状と有効性の関連についての検討から、分裂病に lobotomy を施すべき時期即ち手術適応の決定は自ら鮮明化されたと思う。

手術時期について Kolinowsky は電撃療法20回、インシュリン昏睡60~80回で無効の症例についてはじめて lobotomy を施すべきだといひ、Mayer-Gross も特に進行の早い中核分裂病でない限り、手術は急ぐべきでないと慎重な態度をとつている。これに反し Freeman は衝撃療法は6~10回で効果がある筈であるから、それで無効な症例は徒らに日時を遷延し感情荒廃を増進せしめることは不適當であつて、早急に手術を行うべきだと急進的な立場をとつている。中川教授は人格の健存を示す感情反応や急性症状の存在する時は手術を急ぐ必要はないが、衝撃療法でも一定以上に軽快しない場合、例えば幻覚、妄想、興奮等の急性症状がとれたがすつきりとした寛解を示さない場合は手術の適応であり、著効があると述べている。

吾々は衝撃療法を何回施行した後の無効例に手術をするというような公式論は避けるべきだと考える。又、中川教授の如く人格健存を示す感情反応の存する時は手術を急ぐ必要はないといつても、人格健存を示す感情反応の消失してしまつた症例ではlobotomy も又無効であるから、徒らに手術時期を遅らせることは手術効果をも失う結果となることを念頭におかねばならない。且つ、反面衝撃療法で効果の得られるものは手術対象とすべきでは決してない。結局各症例に対する衝撃療法の限界を適確迅速に把握し、人格荒廃に

陥る以前に手術を行うべきだといえる。

第2に躁鬱病について諸家の報告をみると躁病には効果少なく(広瀬0%)、鬱病は有効率が高いが殊に苦悶性鬱病に著効あり(広瀬100%)、退行期鬱病は稍々有効率が低い(Freeman 55%, 中川 79.2%)といえる。吾々の成績も躁病に対し25%、苦悶性鬱病には100%と諸家の成績と一致している。

第3に癲癇について諸家の報告を比較すると第12表の如くである。

第12表 癲癇に対する手術効果の比較

報告者	例数	有効率
英国統計局 (1947)	18例	66.7%
日本全国集計(1951)	62	49.9
中川 (1951)	10	20.0
広瀬 (1951)	7	85.7
山田等 (1955)	19	15.8

報告者によりその成績は甚だしく異なり、我々の成績は中川教授のそれと酷似して最も有効率が低い。この原因は研究成績の項で述べた如く、第一に癲癇性痴呆の程度に基き、中等度乃至高度の痴呆を根底に有する場合には効果は得られない。第二に症状のうち、爆発性、刺戟性、不機嫌等の性格異常に有効で、粘着性、執拗性等には無効であるという広瀬氏等の報告は吾々の経験と一致しており、手術効果を期待する症状によつて有効率も異なるものと考えられる。なお、中川教授は10例中5例は手術により悪化したと報告しているが、吾々の経験では悪化例はなかつた。

第4に進行麻痺について検討すると、日本全国集計では衝撃療法無効の幻覚症、発揚性興奮を呈した48例の成績は14例治癒、7例軽効で有効率は43.7%、広瀬の報告では発熱療法後の幻覚症4例に施行し、2例が治癒している。吾々の成績では19例中治癒4例、良好3例で有効率36.8%であり、3者の成績は略々一致している。進行麻痺でも癲癇と同様痴呆の強いものには無効であるという諸家の報告は吾々の経験と一致している。

第5に精神薄弱について検討すると、日本全国集計では65例中治癒3例、軽効15例、有効率27.7%、広瀬の報告では6例全例が無効であつたという。吾々の26例の経験では治癒、良好例なく、軽効が僅かに4例、有効率15.4%であつた。即ち、精神薄弱には手術効果



は期し難いといえる。器質性痴呆を基盤として社会生活、看護に支障を来たす程度の副症状を呈した精神薄弱に手術効果を期待することは無理である。

第6に精神病質について諸家の報告をみるに、日本全国集計では50例中、治癒16例、軽効20例で有効率は72%、広瀬の報告では20例中12例が作業可能となつて有効率は60%である。我々の経験では27例中、治癒5例、良好3例、軽効3例有効率40.7%で前2者に劣る。しかし、精神病質の概念は甚だ広範囲であり、爆発性、発揚性、気分易変性、自信欠乏症に有効で、意志薄弱型には無効であるという点では吾々の経験は諸家の報告と一致し、吾々の経験例27例中、18例は意志薄弱型に属し、その有効率は僅かに5例、27.7%で発揚性、爆発性、気分易変性精神病質9例の成績では有効率は6例、66.7%で極めて良好なものである。

第7に老人性精神病4例の経験ではすべて無効に終わったが、器質性痴呆を内包するかかる疾患に無効であるのは已むを得ない。中川教授は老人性精神病、脳動脈硬化症で精神運動性興奮、妄想、幻聴のある患者に有効例を経験したが、痴呆の強いものは却つて人格荒廃を増強したと報告している。

最後に神経症について検討しよう。吾々の症例は僅かに3例で経験に乏しく、何ら論ずる資格を有しないが、諸家の報告は第13表に示す如くである。

第13表 神経症に対する手術効果の比較

報 告 者	例 数	有効率
Walker (1944)	30例*	73.3%
英国統計局 (1947)	29 *	58.5
Freeman (1949)	125 *	71.0
日本全国集計(1951)	29	63.0
広 瀬 (1951)	10	80.0
山 田 等 (1955)	3	66.6

\* 強迫神経症

即ち、60~80%の効果が期待出来る。神経症のうち、強迫神経症、苦悶神経症に最適であるという。吾々のささやかな経験でも強迫神経症1例は良好であったが、神経質2例のうち、1例は無効に終わったことから、神経質よりも強迫神経症に有効度が高いように思われる。

以上各疾患別に吾々の経験を検討してきたが、次に lobotomy の死亡率を 諸家のそれと比較しておきたい。死亡率については、Ziegler (1945) が最も低く1.9%、次いで Freemann (1944), Wilson-Warland (1944) が共に3.0%、広瀬 (1951) 4.0%、中川 (1949) 4.4%であるに反し、吾々の成績は5.6%と最も高い。これは手術施行当初の手技の未熟、閉鎖術式を当初多く用いたことによるものと考えられる。吾々の成績でも昭和26年以降は死亡率は極めて低く、昭和26年2.9%、27年1.8%、28年1.7%、29年0%と2%以内である。

又吾々の経験では特に悪化したと思われる症例に遭遇しなかつた。

なお合併症として最も問題になるのは痙攣発作であるが、吾々の成績では323例中、痙攣発作を呈したものは8例2.5%で、これを諸家の報告 Freeman 及び Watts 12%、Stevens 及び Mosovich 33%、小沢教授12%、広瀬8% (いずれも standard lobotomy) と比べると極めて低い。

最後に手術方式に触れねばならない。術式の優劣は有効性、危険率の両面から検討するべきものであるが、現今手術法は極めて多く10種を越え、術式の優劣は結局 lobotomy の発効機序にも結びつく問題で、吾々の経験はこの点について検討を行うには余りにも乏しい。広瀬は orbital leucotomy が効果、人格変化の点で standard lobotomy と何ら遜色なく、術後の副作用も少ないとして推賞しているし、Freeman は transorbital lobotomy は好ましくないが、人格変化を来たさずに効果を挙げ得ると述べている。中川教授は「継次的反復手術方式」を推奨し、transorbital lobotomy-orbital leucotomy-standard lobotomy-radial lobotomy と逐次効果が認められるまで切截量を拡大して施行することを主張しているが、広瀬はこれに反対している。吾々の乏しい経験からいえば transorbital lobotomy は効果も少なく、反面危険率も大きいので余り利用価値がないように思う。standard lobotomy で冠状縫合より後方を切截することは危険が多いようであるから、つとめて冠状縫合線上又は0.5cm 前方位を切截し、眼窩脳を十分に切截する方法が危険率も少なく、効果もあるように考える。

## IV 結 論

lobotomy を施行して 1 年以上の経過観察を行って得た 323 例の経験を要約すれば次の如くである。

1. lobotomy が有効であるための前提としては、精神機能が著しく低下せず、著明な痴呆、人格荒廃を来していないことが必要である。又疾患及び状態像の固定度が弱いもの程効果が期待できる。

2. 分裂病では緊張型、妄想型に有効で、破瓜型は最も効果が少ない。即ち、病的異常体験、妄想、幻覚等に対する不安、苦悶、緊張等の感情反応のみられる場合程有効である。破瓜型に効果が少ないのは感情、意志、思考障害が著明で、感情的反響を消失している症例が多いためと考えられる。発病年数と手術効果の相関は認め難い。術前衝撃療法無効例で、術後衝撃療法が奏効する場合はしばしばある。

3. 躁鬱病では躁病に効果は少なく、鬱病に有効である。

4. 癲癇に対しては、痙攣発作に無効であることは当然であるが、癲癇性性格のうち、刺戟性、爆発性、不機嫌に有効で粘着性、執拗性、自我中心性等の症状

には無効である。

5. 進行麻痺に対しては、痴呆の著しくない症例の幻覚、発揚性興奮等の症状に有効である。

6. 精神薄弱、老人性精神病には無効である。

7. 精神病質に対しては、爆発性、気分易変性には有効であるが、意志薄弱、情性稀薄等には無効である。

8. 神経症に対しては、強迫神経症、神経質に有効であつたが、固定度の強いものには効が少なく、神経症の治療はなるべく精神療法によるべきものと考えられる。

9. 手術々式としては、standard lobotomy が transorbital lobotomy に比し有効率が高く、危険率低く優れている。thalamotomy の有効率は低い。これは電気凝固の範囲に関連しているためと考えられる。

稿を終るに当り、終始御懇篤なる御指導御校閲を賜わつた秋元教授に深甚な感謝を捧げる。なお、手術施行に際し、種々の援助を与えられた常盤園職員に謝意を表す。

## 文 献

1) Greenblatt, M., Arnot, R., and Solomon, H. C. : Studies in Lobotomy. New York,

1950. 2) 中川秀三 : 精神病の外科的療法, 1951. 3) 広瀬貞雄 : ロボトミー, 1951.