症 例

精神障害者12例の外科治療経験

公立御津病院外科, 麻酔科*

辻 義彦 生田 博 木下 修*
中 間 淳 夫 中 村 和 夫

昭和63年4月から平成4年3月までの4年間に12例の精神障害者に対する外科的手術を施行した。その内訳は、男性8例、女性4例で、平均年齢56.5歳であった。精神疾患は精神分裂病7例のほか脳血管性痴呆、躁鬱病、パーキンソン病、覚醒剤中毒、アルコール症が各1例で、罹病期間は3ヵ月から35年であった。12例中、緊急手術は5例(41.7%)、全身麻酔下の手術は10例(83.3%)であった。向精神薬は、手術前日まで続行させ、また術後は原則として経口食事摂取とともに向精神薬の投薬も再開した。術後の奇異行動や不穏錯乱状態は計6例(50%)に認められたが、平均31日の入院にて全例軽快退院した。ただ向精神薬の長期服用によると考えられる術中、術後のカテコラミン抵抗性低血圧が計5例(41.7%)に認められ、かかる患者を管理するうえで最も留意すべき点であると思われた。

索引用語：精神障害者の手術、カテコラミン抵抗性低血圧、周術期向精神薬管理

はじめに

精神障害者が外科の治療を要する疾患に罹患した際、特殊かつ綿密な周術期の管理が必要とされる。今回、精神障害者12例に対して外科の治療を行い、良好な成績を得ることができたので、その周術期の管理についてわれわれの経験を中心に報告する。

対 象

昭和63年4月から平成4年3月までの4年間に当科において外科的手術を施行した精神障害者12例を対象として周術期の外科的、精神科的管理について検討を加えた。12例の内訳は男性8例、女性4例で、年齢は27～86歳、平均56.5歳であった。

表1 対象症例の精神科的事項

症例	年齢	性	精神科疾患	罹病期間	意志の疎通	向精神薬の服用	術後の異常行動
1)	79	男	精神分裂病	不明	困難	(-)	(-)
2)	86	女	脳血管性痴呆	3ヵ月	困難	Mj	不穏状態
3)	68	男	精神分裂病	20年	可能	Mj+Mn	(-)
4)	60	男	精神分裂病	4年	可能	Mn	(-)
5)	45	男	躁鬱病	8年	可能	Mj+Mn	(-)
6)	27	男	覚醒剤中毒	2年	やや困難	Mj+Mn	錯乱
7)	64	男	パーキンソン病	5年	困難	Mj+Mn+P	不穏状態、痙攣発作
8)	47	男	アルコール症	5年	可能	(-)	(-)
9)	53	女	精神分裂病	15年	やや困難	Mj+Mn	奇異行動
10)	54	女	精神分裂病	24年	可能	Mj+Mn	不穏状態
11)	45	男	精神分裂病	26年	困難	Mj+Mn	不穏状態
12)	50	女	精神分裂病	35年	可能	Mj+Mn	(-)

* Mj: Major tranquilizer, Mn: Minor tranquilizer, P: 抗 Parkinson 剤

成 績

1) 周術期の精神科的管理 (表 1)

精神疾患の内訳をみると、精神分裂病が 7 例と過半数を占めているほか、各種の精神疾患が含まれていた。罹病期間は 3 カ月～35 年、平均 13.2 年であった。12 例中 4 例で意志の疎通をはかるのが困難であったが、その他の例ではおおむね協力的であった。12 例中 9 例 (75%) が Major tranquilizer を長期服用しており、その内訳をみるとフェノミチジン系、ブチロフェノン系向精神薬、スルピリドの重複使用であった。一方、Minor tranquilizer の使用は 9 例 (75%) でみられた。

向精神薬は、待期手術例では漸減することなく手術前日まで続行させ、緊急手術例ではその投与の有無や程度は不問とした。また術後は原則として経口食事摂取とともに向精神薬の投薬も再開し、経口摂取のできない術直後はハロペリドール、アモバルビタール、レボプロマジンなどの注射薬にて精神症状をコントロールした。不穏状態、錯乱、奇異行動、といった精神異常や痙攣発作の発現が術後計 6 例に認められたが、いずれも上記にて対処しえた。術後経口投薬が再開されると精神症状は術前と同程度に復するか、あるいはむしろ改善傾向がみられ、手術により症状の増悪を認めた症例はなかった。

2) 周術期の外科的管理

外科的疾患は表 2 に示すとおりで、このうち鼠径ヘルニア嵌頓、出血性胃潰瘍、十二指腸潰瘍穿孔、虫垂穿孔性腹膜炎の計 5 例 (42%) が緊急手術となった。その他の待期手術症例では精神症状の安定している時

期を選んで手術を行った。

前投薬として全例に硫酸アトロピン 0.5mg を筋肉内注射したのち、表 2 に示すような麻酔方法で手術を行った。原則として、待期手術例では GO+硬膜外麻酔、緊急手術例では GO+ブプレノルフィンで行うこととしている。精神病患者は硫酸アトロピンを投薬しても頻脈となることが少なく、挿管時の反射性頻脈や血圧上昇は軽度であった。また術中術後にかけてカテコラミン抵抗性の低血圧が 5 例 (41.7%) に認められた。手術所要時間は 45～260 分、平均 85 分で、全麻症例は 1 例をのぞき手術室にて抜管できた。入院期間は 12～93 日、平均 31.3 日と一般患者と同様に経過し、精神障害が原因となるような術後合併症は認められなかった。全例に外科的疾患の治療が得られ、食道癌の 1 例を除き現在も生存中である。

ここで典型的な術中、術後経過をたどった 1 例を呈示する。

症例：53 歳、女性。

主訴：腹痛。

既往歴：精神分裂病にて 15 年間入院中。

現病歴：発病時期は不明、精神科の主治医が下腹部痛に気づき、同日当科に紹介された。

入院時現症：意志の疎通はできず、体温 35.9℃、血圧 106/70mmHg、脈拍 88/分、下腹部は板状硬、圧痛も著明で腹膜炎の所見を呈していたが、本人には苦痛表情は全くみられなかった。

入院時検査成績：一般検血では、白血球が 19,000/mm³ と著明に増加していたが、貧血は認めなかった。肝機能、腎機能は正常範囲内であった。

表 2 対象症例の外科的事項

症例	年齢	性	外科疾患	手術方法	麻酔方法	術中術後 低血圧	手術 時間 (分)	入院 期間 (日)	術後合併症	予後
1)	79	男	鼠径ヘルニア嵌頓	根治術 (パッチ補填)	Epi	(+)	90	40	出血性胃潰瘍	生存
2)	86	女	胃潰瘍出血	胃切除術 (B-I 法)	GOB	(+)	100	16	(-)	生存
3)	68	男	食道癌	バイパス手術	Epi+GOI	(-)	260	93	(-)	術後 2 年目に病死
4)	60	男	総胆管結石	総胆管切石術	Epi+GO	(+)	70	57	T チューブ抜去後リーク	生存
5)	45	男	胆症	胆嚢摘出術	Epi+GO	(-)	70	16	(-)	生存
6)	27	男	第 3 度熱傷	植皮術	Spinal	(-)	45	14	(-)	生存
7)	64	男	十二指腸潰瘍穿孔	胃切除術 (B-II 法)	GOB	(-)	140	14	(-)	生存
8)	47	男	胆石症	胆嚢摘出術	Epi+GO	(-)	45	40	(-)	生存
9)	53	女	虫垂穿孔性腹膜炎	虫垂切除+ドレナージ術	GOB	(+)	50	36	創感染	生存
10)	54	女	胆石症	胆嚢摘出術	GOB	(-)	50	15	(-)	生存
11)	45	男	虫垂穿孔性腹膜炎	虫垂切除+ドレナージ術	GOB	(-)	40	12	(-)	生存
12)	50	女	胆石症	胆嚢摘出術	Epi+GO	(+)	60	22	(-)	生存

* B: ブプレノルフィン Epi: 硬膜外麻酔 I: イソフルレン

図1 術中、術後経過表 (53歳、女性)

入院後ただちに開腹手術を行ったところ、壊疽性虫垂炎が穿孔し、下腹部を中心に膿性腹水が多量に認められた。虫垂を切除し、腹腔ドレナージを行って手術を終了した。

図1はこの患者の術中、術後経過を示しているが、硫酸アトロピンを投与しても脈拍の増加はみられず、気管内挿管を行っても血圧や脈拍の増加は認められなかった。術後、低血圧状態が続くためドバミンを開始したが血圧、脈拍に全く反応がみられなかった。本人はいたって元気で、低血圧でも充分な尿量が得られているため、術後36時間目よりドバミンを減量していったが、減量しても血圧、脈拍は全く影響されなかった。以上より、本患者は向精神薬の長期投与によりいわゆる交感神経遮断の状態に陥っており、カテコラミンなどに対する循環器系の反応が消失しているものと判断された。

考 察

精神障害者の外科的手術には、訴えが理解されにくいため重症例や緊急手術例が多い、患者の術後管理上での非協力性、向精神薬長期服用による副作用の出現、など外科医や麻酔科医にとって頭を悩ます不利な因子が山積しており、未だその術前術後管理方法や麻酔方法に一定の方針が定まっていないのが現状である。そこで今回は、向精神薬長期服用の副作用、向精神薬の休業及び再開時期、麻酔方法の選択の3点を中心に検討を加えた。

(1) 向精神薬長期服用の副作用

フェノチアジン系薬剤は1950年代より精神科領域に用いられ始め、もたらされた治療効果は大きかった。

しかしその反面、疾患の性質上長期にわたる服用を余儀なくされ、それに伴う副作用が多いのも事実である。主な副作用としては、1) アルファ遮断作用による低血圧や種々の不整脈の発生、2) 抗コリン作用による腸管運動機能の低下や排尿障害、3) 喉咽頭反射の低下、4) 造血機能の低下、5) 肝機能障害、6) 血栓や塞栓の発生、7) 内分泌系の生体反応の変容、などが挙げられる¹⁾。かかる患者に手術を施行するにあたっては、佐藤²⁾が述べているように「いわゆる心筋障害患者で肝機能不全を伴って、かつ副腎皮質機能不全の可能性を秘めた患者に手術を行うという心構えが必要」で、とくに低血圧や循環虚脱、腸管運動機能の低下、喉咽頭反射の低下には格別の注意が必要である。落合³⁾は、かかる患者の術後合併症の多くは突然死、肺炎、麻痺性イレウスであるとしており、また突然死の原因としては心拍停止、突然の低血圧、誤嚥による窒息が挙げられている⁴⁾。

そのほかに、ローウォルフィア系薬剤の連用では臓器内カテコラミンの減少により低血圧をきたし、昇圧剤に対する反応が低下するとされており、ブチロフェノン系薬剤連用では錐体外路症状や低血糖性昏睡、抗パーキンソン剤連用では抗コリン作用による腸閉塞や排尿障害などが発生すると報告されている²⁾。さらに向精神薬は麻酔薬や鎮痛薬などとの薬物相互作用³⁾⁵⁾⁶⁾により、思いがけなく重篤な中枢抑制、低血圧、虚脱などを惹起する危険性をはらんでいる。

今回われわれの経験では幸いにも突然死、肺炎や麻痺性イレウスといったかかる患者に特有の術後合併症もなく、全例に外科的疾患の軽快がみられた。しかし、

向精神薬の長期服用によると考えられる術中、術後のカテコラミン抵抗性低血圧を 5 例に認めた。この昇圧剤にも反応しない低血圧についてはいままでもいくつかの報告例¹¹⁾¹²⁾¹³⁾があり、細動脈系の拡張、血管壁の緊張低下、末梢血管抵抗の低下などがその原因とされている。われわれの経験した症例では、さらに挿管時の心臓促進反射もほとんど消失しており、単なる末梢血管抵抗の低下というよりはむしろ全身の交感神経系遮断の状態であったと考えている。かかる低血圧に対しては、過剰にならぬよう注意しながら補液を行うしか対処のしようがない。あるいは、かかる患者はもとも循環器系抑制状態であることから鑑みて、低血圧でも尿量さえ得られていれば容認してよいのではないかと考えている。

(2) 向精神薬の休業、再開時期

緊急手術例では議論の余地はないと思われるが、待期手術の場合、いままでの報告例をみると向精神薬の休業時期については全く二つに分れている。村川⁹⁾は向精神薬は視床下部に作用して ACTH や副腎皮質ホルモンの分泌低下を招き、ストレスに対する抵抗性がなくなることから、手術 1 週間前より極力減量するのが望ましいとしており、また三浦⁵⁾は向精神薬の血中濃度半減期がおよそ 10～30 時間であるので手術の少なくとも 48 時間前から休業するのが望ましいとしている。一方、柏瀬¹⁰⁾、水谷¹¹⁾、横尾¹²⁾は、向精神薬を手術前日(直前)まで服用させてもそれが原因となる合併症の認められなかったことから、休業の必要はないと結論づけている。われわれも術前の向精神薬の投与は中止せず、とくに問題はなかった。しかし向精神薬は投与を中止しても数日間は精神症状の悪化をみないことから、麻酔に備えて減量しても差しつかえないと思われるし、逆に術前数日間休業して手術時に血中濃度を下げたところでどの程度循環器系や内分泌系の反応が正常に復するのかが疑問の残るところである。従って、あまり投薬の続行や漸減にとらわれず、精神症状をみながら症例毎に対処してゆけばよいと考えている。

経口向精神薬の再開時期であるが、数日間の休業では精神症状の悪化をみないことからあまり急ぐ必要はなく、経口摂取開始と同時に精神症状をみながら漸増してゆく方法で異論はないようである。われわれの経験では、精神分裂病患者は休業中に症状の悪化をみるものはなく、術後 2 週間目頃より精神症状が再燃してくる傾向にあった。むしろ脳血管性痴呆やパーキンソ

ン病症例で手術直後に不穏状態が出現した。しかしかかる症状は既存の精神疾患の再発、再燃というよりも、柏瀬¹⁰⁾のいういわゆる「狭義の術後精神病」であり、ハロペリドール、アモパルピタール、レボメプロマジンなどの注射薬で十分コントロール可能であった。またわれわれの経験したところ、術前に比較して術後は患者の精神状態は安定するようで、向精神薬の減量が可能な症例も認められた。このような手術を契機とした精神症状改善の原因として、横尾¹²⁾は治療スタッフとの頻回の接触を、柏瀬¹⁰⁾は身体的愁訴の改善や手術によるショック療法的効果を挙げている。

(3) 麻酔方法の選択

向精神薬の長期服用による副作用として循環器系の遮断があるため、突然死を予防する目的で今までに様々な麻酔方法が検討されてきた。松木⁸⁾、長尾¹³⁾は、全身麻酔を施行する場合には NLA 原法、NLA 変法、エトレンを適宜使用するのがよいとし、特に心臓血管外科で頻用されるフェンタニール麻酔が循環器系への影響が少なく最も望ましいとしている。また佐藤²⁾は全身麻酔の維持には GOF、NLA 法、硬膜外麻酔の場合に応じて併用、水谷¹¹⁾も GOE と硬膜外麻酔を併用して良好な手術成績を収めている。

われわれの場合、原則として緊急手術例では GO+ブプレノルフィン、待期手術では GO+硬膜外麻酔を用いたが、これにより十分な麻酔深度が得られ、また覚醒も良好であった。なお佐藤²⁾も述べているように、硬膜外麻酔の併用は、1) 麻酔剤や筋弛緩剤を節減でき、2) 循環器系への抑制も少なく、3) 術後の呼吸器合併症も少なく、4) 腸管運動の抑制もないことから、精神病患者のとくに開腹手術にあたっては第一に選択すべきであると判断している。

結 語

精神障害者の外科手術における周術期管理につき検討を加えた。向精神薬の長期服用によると考えられるカテコラミン抵抗性低血圧が、その管理上最も留意すべき点であると思われた。

本論文の要旨は、第 54 回日本臨床外科医学会総会(東京)において発表した。

文 献

- 1) Simpson GM, Pi EH, Sramek JJ Jr: Adverse effects of antipsychotic agents. *Drugs* 21: 138—151, 1981
- 2) 佐藤 勲: 長期向精神薬服用患者の麻酔. *日医新報* 2680: 15—19, 1974

- 3) 落合陽治, 沼田俊子, 松三昌樹他: 抗精神病薬長期服用患者の緊急手術の麻酔. 臨麻 7: 1605—1609, 1983
- 4) 松木明知, 高沢柄子, 滝口雅博他: 向精神薬長期投与患者の麻酔及び手術. 外科治療 30: 211—218, 1974
- 5) 三浦貞則: 精神分裂病, 抗精神病薬, 外科手術. 臨麻 9: 334—336, 1985
- 6) 松木美智子: 精神分裂病の手術, 麻酔時の投薬について. 臨麻 5: 1228—1229, 1981
- 7) 橋 直矢, 丸山秀人: 精神分裂病の手術, 麻酔時の投薬について. 臨麻 5: 1227—1228, 1981
- 8) 松木明知, 尾山 力: 向精神薬投与患者の麻酔および手術, 特に Phenothiazine 系薬剤長期投与患者について. 臨麻 7: 1278—1285, 1983
- 9) 村川徳昭, 松木明知, 尾山 力他: 精神分裂病患者の麻酔. 麻酔 26: 1154—1161, 1977
- 10) 柏瀬宏隆, 石井弘一, 片山義郎: 精神障害者の手術. 臨精医 13: 417—422, 1984
- 11) 水谷純一, 高城克義, 並川和男他: 精神分裂病患者10例の術前術後管理経験. 日臨外医会誌 51: 1597—1600, 1990
- 12) 横尾秀康, 堀川喜朗, 田中祥夫他: 精神障害者の合併身体疾患に対する外科医療をとおして, 8年間の精神分裂病患者合併症の手術症例からの知見. 精神誌 87: 283—284, 1985
- 13) 長尾博文, 長尾乃婦子, 成田道子他: 精神分裂病患者の開腹術に対するフェンタニール麻酔. 臨麻 10: 509—512, 1986

SURGICAL OPERATION OF 12 PATIENTS WITH PSYCHIATRIC DISEASE

Yoshihiko TSUJI, Hiroshi IKUTA, Osamu KINOSHITA, Atsuo NAKAMA
and Kazuo NAKAMURA

Department of Surgery, Mitsu Municipal Hospital

In a 4-year period from April, 1988 to March, 1992, we performed surgical operation for 12 patients with psychiatric disease. There were 8 men and 4 women, with an average age of 56.5 years. These patients have been troubled with various psychiatric diseases, such as schizophrenia in 7 cases, dementia, mania and depression, Parkinson's disease, mental disorder by methamphetamine and alcoholism in each one case, for 3 months to 35 years before the operation.

Operations were performed emergently in 5 cases (41.7%) and under general anesthesia in 10 cases (83.3%). Catecholamine-resistant hypotension, suspected to be induced by long-term medication of antipsychotic drugs, was observed in 5 cases (41.7%) in the period of intra- and postoperative stages.

Antipsychotic drugs were given until the day before operation, and restarted with meals in all cases. However strange and disquieting behaviors were observed in 6 cases (50%) postoperatively, all of them could be discharged from the hospital with recovery of their surgical diseases. In the management of surgical psychiatric patients, caution should be exercised to the possible occurrence of intra- and postoperative catecholamine-resistant hypotension.