

症 例

アルコール依存症患者における心臓弁膜症
手術 2 症例の経験

山 本 晋 新 見 能 成* 細 田 泰 之

アルコール依存症から離脱する際の症状に振戦せん妄がある。しかし、離脱期を過ぎた患者が再びせん妄を呈することはまれと言われている¹⁾。われわれは、一旦アルコール依存症より離脱した後、心臓手術を契機にアルコール離脱症状と思われるせん妄を呈した症例を経験したので報告する。

症例 1

47歳の男性。37歳より労作時に動悸が見られ、44歳で心臓カテーテル検査の結果、僧帽弁閉鎖不全および肥大型閉塞性心筋症を指摘された。手術に対する恐怖心からアルコールを多飲するようになり、急性アルコール中毒で近医に入院となった。退院後もアルコールの摂取が続きアルコール依存症となったため、再入院しアルコールの離脱を行った。同年、心不全が増悪傾向にあるため当院に入院となった。入院時、肝機能・腎機能はいずれも正常であり、心臓超音波と心臓カテーテル検査・左室造影にて僧帽弁閉鎖不全および肥大型閉塞性心筋症の診断を受け手術適応となった。

麻酔方法は、麻酔導入45分前にヒドロキシジン 50 mg, ペチジン 50 mg の前投薬の後、フェンタニール 1.5 mg, ジアゼパム 20 mg で導入を行い、術中はフェンタニール, ジアゼパムおよび笑気とエンフルレンで維持した。僧帽弁を 25 mm の SJM 弁にて置換した後、肥大大心筋に対して左室中隔心筋切除を行った。手術時間は 5 時間 20 分であり、術中に使用したフェンタニール, ジアゼパムの総量はそれぞれ 2 mg, 40 mg であった。

手術終了後 5 時間で覚醒し、覚醒とともに四肢を激しく動かしたためモルフィン 5 mg, ジアゼ

パム 5 mg を使用したが鎮静されず、さらにモルフィン 15 mg を使用した。体動とともに血圧の低下をきたし輸液量を増加させた。第 1 病日深夜にも、アルコール離脱症状と類似したせん妄が繰り返し出現し、午前 8 時に気管内チューブを抜管するまでの間にサイオペンタール 1000 mg, モルフィン 5 mg, ジアゼパム 10 mg, レボメプロマジン 50 mg を鎮静のために必要とした。抜管後も激しい体動や、大声で叫ぶことが多く、またそれにもなって血行動態が不安定になるためハロペリドール, ペチジンを使用した。これら鎮静薬による効果は一時的であり頻回の使用を余儀なくされた。第 3 病日に血行動態は安定し始め、日中せん妄状態は見られなくなった。不眠は認められるものの、眠前のレボメプロマジンの筋注により夜間も不穏となることはなくなった。

症例 2

48歳の男性。35歳で僧帽弁狭窄症を指摘され、僧帽弁置換術の適応にもかかわらず手術を拒否した。手術に対する恐怖心のため飲酒量が増加しアルコール依存症となった。45歳より労作性呼吸困難が出現し、増悪した。心不全症状とアルコール依存症のため48歳時に3回の入院加療を受けた後、アルコールから離脱できたと考えられたため、手術目的にて入院となった。入院後、心臓カテーテルと心臓超音波にて僧帽弁狭窄症兼閉鎖不全症の診断を受けた。術前より見られた心不全のため麻酔前投薬は行わなかった。導入はフェンタニール 5 mg, ミダゾラム 20 mg で行い、術中はフェンタニールとエンフルレン, 笑気にて維持した。僧帽弁は 29 mm の SJM 弁にて置換し同時に左

表1 アルコール依存症2例の心臓弁膜症手術における麻酔方法

	case 1		case 2	
Operation	MVR		MVR	
Duration of				
Anesthesia	6 hr 15 min		4 hr 30 min	
CPB	2 hr 43 min		2 hr 2 min	
Cross-clamp	1 hr 40 min		1 hr 30 min	
Premedication	Hydroxyzine 50 mg Pethidine 50 mg		none	
Induction	Fentanyl 1500 µg Diazepam 20 mg		Fentanyl 500 µg Midazolam 20 mg	
Total dosage	Fentanyl 2000 µg Diazepam 40 mg		Fentanyl 1000 µg Midazolam 20 mg	

MVR: mitral valve replacement.
CPB: cardiopulmonary bypass.

表2 アルコール依存症患者における問題点

Problems	Cause	Plan
Withdrawal symptom (Delirium)	Operation Electrolyte imbalance	Correcting electrolyte Sedation
Insomnia	Hyperactivity of reticular formation	Sedation
Hemodynamic instability	Struggle Sedative	Cardiac support Sedation
Liver dysfunction	Toxicity of alcohol	Medication

房内の血栓を除去した。手術時間は3時間38分で、術中に使用したフェンタニール、ジアゼパムの総量はそれぞれ1mg, 20mgであった。術後4時間で覚醒し、四肢を激しく動かし不穏状態となったためジアゼパム10mg, モルフィン5mgを使用した。術後第1病日も不眠およびせん妄状態が持続し、フェンタニール、ジアゼパム、モルフィンによる鎮静を必要とした。呼吸状態は不安定であり、挿管下でのIMVによる呼吸管理を必要とした。第2病日も3-4時間毎に不穏状態が出現しモルフィンの静注と、ハロペリドールの筋注を行った。第3病日には血行動態も安定し、日中のせん妄状態は見られなくなったため気管内チューブを抜管した。その後は、不眠は認められるものの、せん妄状態は出現しなかった。第8病日にはICUより一般病室に転室となり、眠前のプロチゾラム0.25mgの内服により不眠も徐々に改善した。

考 察

アルコール依存症の患者の周術期管理において問題となるのはアルコール離脱症状であるせん妄などの精神神経症状、術後の不眠、体動や中枢神

経抑制薬の投与による血行動態の変化、アルコールの多飲による慢性的栄養障害や、肝障害のための低アルブミン血症、凝固異常、水分バランスの不均衡、喫煙による肺合併症、消化器合併症、骨髄抑制による易感染性、心筋症などである¹⁾²⁾³⁾⁴⁾。

一般に振戦せん妄はアルコールからの離脱期にみられる症候(alcohol withdrawal syndrome)の1つである。しかし、今回われわれが経験した症例は、アルコール依存症より離脱した後に、手術を契機として再びアルコール離脱症状であるせん妄を認めた。手術を契機にせん妄の発症した原因は不明であるが、離脱症状の誘因の1つとして血清電解質の異常があげられている²⁾。心臓手術の体外循環後には、希釈体外循環、大量の心筋保護液の使用、体温の変動などにより血清電解質が変動する。本症例においてもこれが離脱症状の発現と関係した可能性は否定できない。

現在のところアルコール離脱せん妄が麻酔薬やトランキライザーなどの鎮静薬により再発したという報告は無い。アルコールと麻酔薬のcross-toleranceも議論されており、大量の麻薬を使用した長時間の麻酔がせん妄の発現になんらかの役割を果たしたとも考えられる⁵⁾⁶⁾⁷⁾。

術後アルコール離脱症状であるせん妄と鑑別を必要とするものにICU症候群がある。ICU症候群は強度の不安を基礎にしたせん妄であり、ICUより一般病室に転室後はまったく後遺症を残さずに完治する。また、いわゆるA型行動性格に発症しやすく、拘禁状態を引金とする点でアルコール離脱症状と鑑別される⁸⁾。

本症例のせん妄は2例とも 1)ICU退室後も多少なりとも症状を残したこと 2)覚醒直後よりせん妄が発生したこと 3)A型行動性格とは相反する性格であること 4)アルコール依存症の既往があること 5)睡眠により症状が軽快しなかったことなどにより、アルコール離脱せん妄と考えたい。

現在のアルコール離脱症状に対する治療の原則は、アルコールと交叉身体依存性を持つマイナートランキライザーをアルコールの「置き換え」として投与しこれを漸減させていくものである²⁾。しかし本症例の様にアルコール依存症の患者の術後に発症したせん妄は鎮静剤に非常に抵抗性である。大量の中枢神経抑制薬による呼吸抑制および

精神的な興奮と激しい体動に伴う血行動態の変動に留意した慎重な術後管理が必要と考える。

参考文献

- 1) 大原健士郎, 大原浩一: アルコール依存症. 臨床成人病, **18**: 124-128, 1988.
- 2) 大原健士郎, 大原浩一, 鈴木康夫: アルコール依存症. 臨床と研究, **66**: 3429-3433, 1989.
- 3) David L. Bruce: Alcoholism and anesthesia. *Anesth Analg* **62**: 84-96, 1983.
- 4) R. Edwards: Anaesthesia and alcohol. *Br. Med. J* **291**: 423-424, 1985.
- 5) Bary N. Swerdlow: Chronic alcohol intake dose not change thiopental anesthetic requirement, pharmacokinetics, or pharmacodynamics. *Anesthesiology* **72**: 455-461, 1990.
- 6) Bernard Wolfson: Influence of alcohol on anesthetic requirements and acute toxicity. *Anesth Analg* **59**: 826-830, 1980.
- 7) E. Couderc: Thiopentone pharmacokinetics in patients with chronic alcoholism. *Br. J. Anaesth* **56**: 1393-1397, 1984.
- 8) 保坂正昭: ICU 症候群. 総合臨床, **37**: 415-416, 1988.

Two Alcoholic Patient Who Underwent Operations For Heart Disease

Shin Yamamoto, Yosinari Niimi*, Yasuyuki Hosoda

Department of Thoracic Surgery and *Anesthesiology,
Juntendo University School of Medicine, Tokyo, Japan

We recently experienced two alcoholic patient who underwent operations for heart disease. The first case was a 47 year-old male who had been diagnosed as an alcoholic 10 years previously. He underwent mitral valve replacement based on a diagnosis of mitral regurgitation. Anesthesia was induced by fentanyl and diazepam and maintained with fentanyl, diazepam and GOE. Diazepam and morphine were used for postoperative sedation. Because the patient was restless, he was administered 35 mg of diazepam, 25 mg of morphine, 1250 mg of thiopental and 23 mg of haloperidol 24 hours after entering the ICU. Restlessness and insomnia continued until the 5th day, but his

mental symptoms improved after he was moved from the ICU to an ordinary ward. The second patient was a 48 year-old male who was diagnosed as having mitral stenosis and regurgitation, but refused surgery. His fear of surgery resulted in worsening of his alcoholism and he was hospitalized. Since he was considered to have undergone alcoholic withdrawal, mitral valve replacement was performed. Postoperatively, he showed hypotension associated with violent body movements. Restlessness and insomnia continued and he was given intravenous injection of 10 mg of diazepam and 100 mg of thiopental every 3 hours at night.