

## 肝動脈塞栓術後にせん妄を誘発する因子の調査

A study of the factors associated with the development of delirium in patients  
after transcatheter arterial embolization (TAE)

西5階病棟 松澤有夏 森田瞳 有賀香織 草間美穂 田中綾子 三橋真紀子

要約:肝動脈塞栓術(以下TAE)後に、せん妄を誘発する因子を明確にすることを研究目的に、当院に入院し、TAEを施行した患者で、せん妄になった患者22名と、せん妄にならなかった患者20名を対象に、調査を行った。せん妄を誘発する因子である可能性があると見込んだ17項目のデータを収集し、統計ソフトSPSSのカイ2乗検定、Mann-Whitney検定を用いて、統計学的分析を行ったところ、年齢と当院で使用している転落転倒スコアで、有意な差が認められた。

キーワード:せん妄、TAE、高齢者

### I. はじめに

当病棟は、消化器疾患専門の病棟である。週3~5件の手術が行われているが、肝臓癌の治療のひとつとして、肝動脈塞栓術(以下TAE)が行われることも多く、過去2年間で約120件のTAEが行われた。

手術後にせん妄を誘発する因子については、高齢者、長時間にわたる手術、ICU入室等、一般化され、筒井<sup>1)</sup>らの『外科病棟における術後せん妄発症の要因と分析』でも明らかである。

当病棟では、TAE後にせん妄になる患者が過去にあり、『TAE後はせん妄になりやすい』という認識があった。しかし、『TAE後はせん妄になりやすい』という先行文献は、見当たらない。そこで、TAE後に、せん妄になる患者群とせん妄にならない患者群を比較検討することにより、せん妄を誘発する因子を明確にすることを研究目的とし、本研究を行ったので、ここに報告する。

### 用語の定義:

せん妄とは、意識混濁があり、妄覚(錯覚、幻覚)、精神運動興奮・運動せん妄等が加わり、時に支離滅裂な独り言や行動がみられる状態を言う。本研究では、TAE後、意識混濁を認め、治療を行ったことを忘れていたり、理解できず、6時間の安静を守れなかった患者をせん妄状態にあるとした。

せん妄の発生頻度は120症例中、22例であり、18.3%であった。実際に見られた、せん妄の具体的な症状は、表1の通りである。

表1 せん妄の具体的な症状

症状	患者数(人)
安静中、無意識に起きあがってしまった	9
興奮・イライラ・そわそわ落ち着きがない	6
尿意・便意があり起き上がった	3
TAE治療を行ったことを理解できない	2
TAE 中のパニック	2
点滴ラインの誤抜去	2
見当識障害	1

## II. 研究方法;

### 1. 研究対象;

2004年1月～2005年11月に当院に入院し、TAEを施行した患者で、せん妄になった患者22名(せん妄群)と、せん妄にならなかった患者20名(非せん妄群)である。

### 2. データ収集方法;

- ① 研究デザインは、実態研究、後ろ向き研究である。
- ② データ収集の方法;対象となる患者の電子カルテ及びTAE中の経過記録から、研究者がせん妄を誘発する因子である可能性があると思込んだ17項目のデータを収集した。この17項目の選出は、一瀬<sup>2)</sup>らの術後せん妄をひき起こす誘因を参考に行った。その17項目は以下の通りである。

年齢/性別/既往歴(夜間せん妄・高血圧・DM・認知症・脳梗塞・精神疾患の有無)/視力障害・聴力障害の有無/転倒転落スコア/TAEの回数/TAEの箇所数/child分類/肝切除の有無/造影剤の量/入退室時間/術時間/TAE中に使用した鎮静薬剤/TAE中のVSの変動/内服薬/TAE前のPT値/TAE前後のAST・ALT値の差

### 3. 研究期間;

2005年10月20日～12月20日

### 4. 分析方法;

収集したデータを、統計ソフトSPSSのカイ2乗検定、Mann-Whitney検定を用いて、統計学的分析を行った。

## 5. 倫理的配慮:

カルテから情報を収集する際、患者の名前はナンバーリングし、記述内容の中から、個人が特定できる情報は収集しないこと、またこの研究が対象者に不利益や負担を及ぼさないと考え、対象者への説明と同意は行わないこととした。また、当院看護研究倫理委員会の承認を得た。

## Ⅲ.研究結果

### 1. 対象の属性:

対象者の属性を表2に示した。対象者42名の平均年齢は72.10歳(±7.73)であった。

### 2. 調査項目とせん妄の関係

#### 1) 年齢(表3)

年齢が高いほど、せん妄の出現率が高く、統計学的に有意差を認めた。(P<0.17)

#### 2) 入院時の転倒転落スコア(表4)

入院時の転倒転落スコアを比較したところ、スコアが高いほど、せん妄出現率が高く、統計学的に有意差を認めた。(P<0.01)

#### 3) 性別(表5)

男性の方が、せん妄出現率が高い傾向に傾向ある。(P<0.81)

表2 対象者の属性

		人	割合(%)
性別	男性	31	73.81
	女性	11	26.19
年齢	50~59歳	4	9.52
	60~69歳	7	16.67
	70~79歳	26	61.91
	80歳以上	5	11.9

表4 転倒転落スコアとせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
平均スコア(点)	10.47	5.7
(標準偏差)	(±3.70)	(±4.03)
危険度Ⅰ(人)	3	10
Ⅱ(人)	13	9
Ⅲ(人)	6	1

表3 年齢とせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
平均年齢(歳)	74.77	69.15
(標準偏差)	(±5.47)	(±8.86)

表5 性別とせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
男性	19	12
女性	3	8

4) 内科と外科(表6)

調査期間中にTAEを施行した患者のうち、せん妄症状がみられたのは、外科の患者の方が多かった。外科と内科の違いは、術前の腸管処理の有無と、食事開始時期の違いである。

5) TAE中に使用した造影剤の量(表7)

統計学的に有意差は認めなかったが、平均値はせん妄群の方が多かった。

6) TAE前後の肝機能値の差(TAE後のMAX値-TAE前の値)(表8)

統計学的に有意差は認めなかったが、せん妄群の方が、TAE前と比べて、AST・ALT共に上昇が大きく、肝機能の悪化が見られた。

7) その他(表9)

分析の結果、せん妄になることと関係があるとはいえない事柄は、表9に加え、以下に示す通りである。視力障害・聴力障害の有無、肝切除の有無は、せん妄と関係があるとは言えなかった。開始時間に関して、朝一番で施行されるTAEと夕方施行されるTAEとでは、安静時間が夕方までか一晩中であるかで異なるため、せん妄になることと関係があるのではないかと、予測したが、関係は見られなかった。

PT値、TAEの回数、TAEの箇所数は、平均値に差はないが、PT値はせん妄群の方が低く、TAEの回数も、せん妄群の方が平均3.09回と多かった。

表6 診療科とせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
内科	5	10
外科	17	10

表8 TAE前後の肝機能値の差とせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
差の平均	336.95	144.6
(標準偏差)	(±506.09)	(±144.38)
ALT	156.41	94.15
	(±204.18)	(±88.64)

表7 造影剤量とせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
平均使用造影剤量(ml)	190.55	163.85
(標準偏差)	(±66.62)	(±53.85)

表9 その他の項目とせん妄の関係

	せん妄群	非せん妄群
平均PT値(%)	77.9	81.6
(正常70~120)		
TAE回数(回目)	3.09	2.25
TAE箇所数(箇所)	1.41	1.75

#### IV.考察

今回、せん妄になった患者と、ならなかった患者のデータから、せん妄を誘発する因子である可能性があると見込んだ項目について、比較検討したところ、年齢と転落転倒スコアで、有意な差が認められた。このことから、『高齢であること』、『転倒転落スコアが高得点であること』は、TAE 後のせん妄を誘発する因子であるといえる。

南川<sup>3)</sup>は、『高齢はせん妄を発症しやすい』と述べており、今回の結果と一致している。

また、性別においては男性の方がせん妄になる傾向が高いという結果であり、使用した造影剤の量やTAE 前後の肝機能値も、せん妄の予測、予防に役立てることができると考えらる。

データを収集した 17 項目は、一瀬らの術後せん妄をひき起こす誘因を参考に選出したが、多くの項目で有意差なしの結果となった。その理由として、『対象とした症例数が少なかったこと』が上げられるため、今後、追加の検証をしていきたい。また、先行文献では、対象者の性格的要素も要因であると述べられている。今回は過去の記録から調査した研究であり、性格的要素については、調査できなかったが、せん妄をひき起こす誘因として関わってくるのではないかと考えられる。

#### V 結語

1. TAE 後のせん妄を誘発する因子は、『高齢であること』、『転倒転落スコアが高得点であること』であった。
2. TAE 後のせん妄を予測・予防には、年齢・転倒転落スコア・性別・使用した造影剤の量・TAE 前後の肝機能値を考慮することが有効である。

#### VI.引用・参考文献

- 1) 筒井久子:外科病棟における術後せん妄発症の要因と分析、香川労災病院雑誌
- 2) 一瀬邦弘他:せん妄 すぐに見つけて! すぐに対応!、照林社、2002
- 3) 南川雅子:せん妄 すぐに見つけて! すぐに対応!、照林社、p50、2002