術後せん妄を起こす術前要因

－心臓血管・呼吸器外科において全身麻酔下の手術を受けた109名の調査より－

A棟6階北
○松浦未果　立野香純
石田容子

はじめに

術後せん妄（以下せん妄とする）は治療を妨げ、臨床上大きな問題となる。せん妄を早期に予防するために、せん妄を起こす傾向を知ることが重要となってくる。これまでせん妄の要因についての報告は多くなされているが、術前についての報告は少ない。私たちはせん妄を起こす術前要因について検討した。

研究期間・対象

研究期間は平成14年6月1日より9月30日である。対象は平成13年4月1日から9月30日の期間に心臓血管・呼吸器外科において全身麻酔下の手術を受けた男性83名、女性26名、計109名とした。ただし痴呆は除いた。年齢は62.7±13.0歳（平均±標準偏差）であり、最年少は7歳、最年長は85歳であった。また術前日数は16.6±23.1日（平均±標準偏差）であり、中央値は7日であった。手術時間は261.6±167.6分（平均±標準偏差）であり、中央値は215.0分であった。

研究方法

術前に得られる情報の中からせん妄発症に関連があると考えられる要因を抽出し、37因子について検討した（**表1**）。太田ら[1]によるせん妄評価尺度（ナース版）を用い術後せん妄の評価を行った。各調査項目と術後せん妄との関係についてはx^2検定・t検定を用いて解析し$p<0.05$が得られたものは統計学的に有意差があるものとした。

結　果（表2）

有意差があった項目は年齢・術前期間・集中治療室（以下ICUとする）入室であった。70代の患者にせん妄発症者が多く、年齢が高くなるほど有意であった(p=0,0189)。疾患別では呼吸器疾患に比べ，心臓血管疾患患者のせん妄発症率が高い傾向にあったが、有意差はみられなかった。術前期間が1週間未満は47名、1～2週間未満は28名、2～4週間未満は16名、4週間以上は18名であった。そのうちせん妄発症者が1週間未満は2名、1～2週間未

満は２名、２～４週間未満は２名、４週間以上は７名であり，術前期間とせん妄発症に関連がみられた (p=0,013)。手術時間とせん妄発症の関連はみられなかったが、手術時間を 360 分未満と 360 分以上に分けた場合、せん妄発症率は前者 (6,41%) に比べ後者の方が高値であった (25,8%)。術後 ICU に入室した患者 66 名中 12 名 (18,18%) にせん妄が発症した。これは、ICU に入室しなかった患者 43 名の発症率 (2,32%) に比べて有意に高値であった (p=0,0125)。その他の項目に関しては有意差がみられなかった。

考　察

今回、70 歳代の高齢者に発症者が多く年齢とせん妄発症に関連が見られた。柏木ら[2] は、「せん妄を生じる要因として代謝栄養障害・中枢神経系障害などの直接的要因、加齢変化に伴うホメオスタシスの維持機能低下等の準備要因、ストレス・感覚遮断等の促進要因の３種類がある」と述べている（**表 3**）。

老年期の特徴として感覚や情報を取り組む能力や対処能力・認知機能の低下がおこりやすく、術後せん妄の発症に影響していると考えられる。

また術前期間とせん妄発症について関連があった。術前期間が１ヶ月以上でせん妄発症した患者７名について調査したところ、呼吸機能、肝・腎機能低下が見られ、点滴治療やリハビリ等が施行されていたため手術の延期を余儀なくされていた。石川ら[3] は「患者の手術そのものに関するストレスは手術直前に高まるものではなく、入院から手術までの術前の期間を通して上位に位置づく」と述べている。患者は手術という非日常的なことを受け入れるため決意を持って入院してきたにもかかわらず、術前の治療により手術が延期となっていた。このことが患者の不安やストレスを増大させ、せん妄発症の促進要因となっていたと考えられる。

360 分以上の手術経験者のせん妄発症率が高い傾向にあった。一般に手術侵襲の大きい開胸・開腹手術後はせん妄を発症しやすいといわれている。手術侵襲は生体の体液平衡や糖質・脂肪の代謝に影響を与え、これらが生体への直接的要因となりせん妄発症のリスクが高くなると考えられる。また ICU 入室とせん妄発症に関して有意な関係が認められた。稲本ら[4]は「ICU においては、時間感覚の鈍麻など、感覚遮断下における脳内代謝の変化によりせん妄が発症しやすくなる」と述べており、今回の調査はその報告を裏付けるものである。男性・聴覚障害・糖尿病・脳血管疾患のある患者でせん妄が高頻度に見られるという報告があったが、今回の調査では関連性は認められなかった。

おわりに

せん妄が起こりやすい要因として高齢・長期にわたる術前期間・ICU 入室であることが分かった。今後、明らかになった要因を理解しせん妄予防に向けて対策を講じていく。

引用文献

1）太田喜久子他：せん妄様状態にある高齢者への看護ケアモデル , 看護技術 ,44（11）,1998

2）柏木雄次郎他：せん妄を理解する , 消化器外科 NURSING ,6（9）,2001

3）石川一美他：術前患者のストレス要因及び看護婦のストレス認識に影響する要因 , 成人看護Ⅰ ,2001

4）稲本俊他：術後せん妄の発症状況とそれに対する看護ケアについての臨床的研究 , 京都大学医療技術短期大学部紀要 ,21,2001

参考文献

1） 谷口典男：どんな患者があぶないか , 消化器外科 NURSING,6（9）,2001

2） 宮本光郎他：術後譫妄－種々の因子と発現率に関する検討 , 日本臨床麻酔学会誌 ,19（9）,1999

表1　術前要因調査項目

- **基本特性**
  年齢・性別・身長・体重・肥満度・血液型・疾患名
- **社会的特性**
  家族構成・キーパーソン・家族役割・職業・ストレスの有無
- **感覚器機能など**
  視覚障害・聴覚障害・日常生活制限・装具の使用
- **術前睡眠状況**
  睡眠時間・入眠困難の有無・熟睡感の有無・睡眠持続困難の有無・睡眠を助けるもの
- **既往歴・喫煙歴・飲酒歴**
- **術前期間・手術時間・ICU入室の有無**　　（一部抜粋）

表2　術前要因とせん妄発症率

術後せん妄		有り(人)	無し(人)	発症率(%)	
年齢	70歳以上	10	22	31,25	⇨ p=0,0189
	70歳未満	3	74	3,89	
疾患	呼吸器	4	52	7,14	
	心臓血管	9	44	16,98	
術前期間	4週間以上	7	11	38,88	⇨ p=0,013
	4週間未満	6	85	6,59	
手術時間	360分以上	8	23	25,8	
	360分未満	5	73	6,41	
ICU入室	有り	12	54	18,18	⇨ p=0,0125
	無し	1	42	2,32	

表3　せん妄を生じる要因の分類

直接的要因

代謝栄養障害、内分泌障害、薬剤性障害、循環器系障害、中枢神経系障害など

準備要因

加齢変化に伴う中枢神経系のコリン作動性の変化、ホメオスタシスの維持機能の低下、感覚器の機能低下など

促進要因

種々のストレス、断眠、感覚遮断・感覚過剰や身体拘束など

柏木雄次郎他「せん妄を理解する」より