10. 高齢者救急手術後譫妄

公立宍粟総合病院外科, 兵庫県立淡路病院外科*

松 田 昌 三 畠 山 理 岡 田 直 己
高 田 昌 彦 中 島 幸 一 山 崎 良 定
梅 木 雅 彦* 高 塚 二 郎*

Postoperative Delirium of the Emergency Surgery in the Aged

Shouzou MATSUDA, Tadashi HATAKEYAMA, Naoki OKADA,
Masahiko TAKADA, Kouichi NAKAJIMA, Yoshisada YAMASAKI,
Masahiko UMEKI* and Jiro TAKATSUKA*

*Department of Surgery, Public Shisou General Hospital, Department of Surgery,
Hyogo Prefectural Awaji Hospital*

術後譫妄は高齢者に多くみられ、高齢者に特有ともいえる合併症であり、とりわけ救急手術の際には待期手術に比しその出現率は極めて高く、且つその譫妄も重症化し易い。そして症例が一旦この譫妄に陥ると治療に対する協力が得られなくなり、満足な術後管理がなし得なくなってしまう。その結果ただでさえ予備力が失われた高齢者の救急手術症例においては悲惨な結果につながり易い。そのため術後譫妄は、高齢者救急手術後管理において、今後強調されるべきポイントといえるので、これら譫妄の誘因と対策を中心に考察を加えて報告する。

索引用語：術後譫妄 (postoperative delirium), 救急手術 (emergency surgery), 高齢者 (surgery in the aged)

はじめに

術後譫妄は高齢者に特有ともいえる合併症で、通常術後1～2日間の意識清明期を経た後、不眠や昼夜の逆転を先駆症状とし、意識混濁に幻覚・妄想や不穏・興奮などを伴う精神症状として出現する^{1)~3)}。なかでも救急手術の際には待期手術に比しその出現率は極めて高く、且つその譫妄も重症化し易い。開心術後の譫妄などの際には、薬物の影響、脳の器質的障害や長期にわたるICUでの拘禁状態に対する心理的反応などが原因とされている¹⁾²⁾が、高齢者の術後譫妄は、若年者に比し環境適応能力の低下が潜在しているところに、心理的不安がつのることによりきたされるように思わ

れる³⁾⁴⁾。そして一旦症例がこの譫妄に陥ると、異常な言動や徘徊をきたすだけでなく、点滴ラインや尿道カテーテルを自己抜去したり、粗暴な行動をきたすなど治療に対する協力が得られなくなってしまう^{1)~6)}。その結果満足な術後管理がなし得なくなり、ただでさえ予備力が失われた高齢者の救急手術後症例においては悲惨な結果につながり易い。従って術後譫妄は、高齢者救急手術後管理において今後強調されるべきポイントといえる。

ここでは筆者が兵庫県の高齢化地域において得た経験から、このような高齢者術後譫妄の誘因と対策について主として述べる。

譫妄と誘因

1985年4月以来、兵庫県の高齢化過疎地域の基幹施設において外科責任者として多くの高齢者を対象に手術を行ってきたなかで(Fig. 1)、種々の高齢者の合併症をも経験してきたが、高齢者に特有の合併症で対策に難渋したのがこの術後譫妄であった。当初は譫妄に陥った症例を目のあたりにしては、おどろき、ためらい、精神科に相談してもあまり要領を得ない返事のため、個々の主治医まかせで、嚴重な拘束を行ったり、鎮静剤をやたら使用していたのが実情であった。しかし症例を重ねるにつれ次第に譫妄の分析も進み、1990年頃には譫妄の誘因がほぼ明らかとなり(Table 1)、対策も次第に統一されるようになってきた(Table 2)。

その譫妄の誘因としては、当然まず第一に高齢があげられる。すなわち、60歳代から譫妄がみられ始めるが、70歳代よりも80歳以上と高齢になるほど、より多くの譫妄がみられた(Fig. 2)。さらに女性よりも男性に譫妄が多くみられ(Table 3)、難聴を有する症例は、難聴のない症例より譫

妄が多くみられた(Table 4)。全麻症例においては、局麻症例より譫妄が多くみられ(Table 5)、疾患重症度の高い症例に譫妄が多くみられた(Fig. 3)。ICUへの入室を要する症例においてはICU入室を要しない症例より譫妄が多くみられ(Table 6)、ICU入室日数が長期にわたる症例においては、短期の症例より譫妄が多くみられた(Table 7)。

そしてこれらに共通して、とりわけ、救急症例においては、待期症例よりも譫妄発生率が明らかに高かったのであった。すなわち、最近の集計で

Table 2 Postoperative delirium: Management

・ ・ ・ Insomnia ・ confusion ・ Agitation ・ ・ ・

① Early ambulation

② Normalizing sleep disturbance

③ Medical sedation

④ Complete sedation and ICU management

haloperidol diazepam and etc.

(Helping patient resolve distressing psychiatric symptoms)

Fig. 1 Age distribution of the surgical cases

Table 1 Postoperative delirium: Risk factors

① Age	70's < 80's
② OP	Elective surgery < Emergent surgery
③ Gender	Female < Male
④ Hearing disturbance	(-) < (+)
⑤ Anesthesia	Local < General
⑥ Degree of illness	mild < Heavy
⑦ ICU stay	short < long

No. of cases

Fig. 2 Postoperative delirium

Table 3 Gender and postoperative delirium over 70y.o. '92.1~'93.12

	male	female	total
elective surgery	21.1% (28/133)	13.3% (13/98)	17.7% (41/231)
emergent surgery	37.7% (20/53)	27.0% (10/37)	33.3% (30/90)
	25.8% (48/186) ※	17.0% (23/135)	22.1% (71/321)

※ P<0.05

Table 4 Hearing disturbance and postoperative delirium

	over 70y.o.'92.1~'93.12		
	disturbance (+)	disturbance (-)	total
elective surgery	36.8% (14/38)	14.0% (27/193)	17.7% (41/231)
emergent surgery	47.8% (11/23)	28.4% (19/67)	33.3% (30/90)
	41.0% (25/61)	17.7% (46/260)	22.1% (71/321)

※ p<0.05

Table 5 Methods of anesthesia and postoperative delirium

	over 70y.o.'92.1~'93.12		
	general	local	total
elective surgery	20.9% (38/182)	7.7% (3/39)	18.6% (41/221)
emergent surgery	38.8% (26/67)	17.4% (4/23)	33.3% (30/90)
	25.7% (64/249)	11.3% (7/62)	22.8% (71/311)

※ p<0.05

Fig. 3 Relationship between disease and postoperative delirium

も80歳以上の救急手術症例においては譫妄発生率は実に51.4%と症例の半数以上が譫妄に陥っていたのであった (Table 8)。

譫妄対策

1980年代の後半迄は筆者の施設においても譫妄に対する統一的な対策は未だ確立されて居らず、

Table 6 ICU stay and postoperative delirium over 70y.o.'92.1~'93.12

	ICU(+)	ICU(-)	total
elective surgery	23.0% (38/165)	4.5% (3/66)	17.7% (41/231)
emergent surgery	43.8% (28/64)	7.7% (2/26)	33.3% (30/90)
	27.9% (66/229)	5.4% (5/92)	22.1% (71/321)

※ p<0.05

Table 7 Length of ICU stay and postoperative delirium

	over 70y.o.'92.1~'93.12		
	≤ 2days	> 3days	total
elective surgery	19.4% (26/134)	38.7% (12/31)	23.0% (38/165)
emergent surgery	20.0% (6/30)	61.8% (21/34)	42.2% (27/64)
	19.5% (32/164)	50.8% (33/65)	22.1% (65/229)

※ p<0.05

Table 8 Postoperative delirium

age(years old)	'92.1~'97.12		
	70's	>80y.o.	total
elective surgery	13.1% (73/559)	32.2% (58/180)	17.7% (131/739)
emergent surgery	22.8% (43/189)	51.4% (76/148)	35.3% (119/337)
total	15.5% (116/748)	40.9% (134/328)	23.2% (250/1076)

※ P<0.05

精神科に相談しても「ハロペリドールを用いるように」という返事ばかりであり、個々の主治医にまかせの治療であった。しかし、症例を重ねるにつれ、次第に、早期に軽症のうちから譫妄を発見出来るようになってきた (Fig. 4)。そして、前述の譫妄の誘因分析が進んできたことから90年代になって、譫妄の予防対策として術前にICUを見学してもらったり、手術を契機とする環境変化をよく説明しておくようになり、さらに家族や知人の

Fig. 4 Onset of postoperative delirium after initial operation

積極的な付き添いをすすめたり、ICUの入室日数を極力短縮したりするなど患者の不安を取り除くことに努め、術後に不眠や昼夜の逆転がみられた場合には譫妄の前駆症状として、即刻睡眠リズムが正常化するように配慮し、早期離床につとめるようになったのである。

しかし、前述のようにしても、不穏、興奮などの徴候が出現すれば、ハロペリドールを主に用いて、興奮の鎮静につとめ、vital signが安定しさえすれば、主治医と家族が支えながらにでも早期に歩行を開始させるといった治療を行うようになったのであった³⁾⁵⁾。それは、歩行することにより患者が自信を持つようになること、密室から開放されたと感じ安心すること、歩行による疲労のため夜間良眠が得られるためである。しかしvital signが安定せず呼吸器をも要する重症例では、褥創をきたさないように空気流動ベッド(UHIクリニシステム[®])を用いジアゼパムと塩酸ブプレノルフィンの数時間毎の静注ないしはケタミンの持続静注により完全鎮静させ、その間に全身管理を徹底し、全身状態の回復を待つといった治療法を行うようになったのである³⁾(Table 2, Fig. 5)。

救急手術と譫妄重症度

この術後譫妄を治療対策と関連づけ、重症度分類を試みた(Table 9)。すなわち、Grade 1は離床のみで譫妄状態が改善したもの、Grade 2は鎮静剤を使内し、3日以内に譫妄が改善したもの、Grade 3は鎮静剤を使用したか譫妄状態改善に4日以上を要したもの、Grade 4は全身状態が不安

Fig. 5 Grade 4 postoperative delirium case (esophageal ca. 75 y.o. male)

Table 9 Degree of postoperative delirium

Grade1 : improved after early ambulation

Grade2 : improved within 3 days with use of psychotropic medications

Grade3 : improved longer than 4days with use of psychotropic medications

Grade4 : required high dose of psychotropic medications and mechanical ventilation

定な上に高度の譫妄に陥り、人工呼吸器下に完全鎮静をはかったものとした。

この分類で明らかとなったのは、待期手術では、軽症といえるGrade 1, 2がほぼ80%を占め、最重症といえるGrade 4は1%のみと少なかったのに対し、救急手術では、Grade 1, 2は多くなく、重症といえるGrade 3, 4が増え、最重症といえるGrade 4が15%をも占めるなど、救急手術の場合には待期手術に比し譫妄の頻度だけでなく重症度も増すという点であった(Fig. 6)。

このGrade別分類を年次別にみたのがFig. 7である。譫妄対策の進歩により最近では重症例も減じているのではないかと検討してみたのであるが、疾患の重症度が各年次毎に一定しないことが影響してか、種々の譫妄対策にもかかわらず、重症例が有意に減じるところにまでは至っていない。

おわりに

人口の高齢化に伴い高齢者を手術対象とする機会が増加してきている^{7)~9)}。高齢者は種々の合併

Fig. 6 Degree of postoperative delirium

Fig. 7 Annual change in degree of postoperative delirium

症をきたし易い^{3)4)7)~11)}が、術後合併症のうちでもこの術後譫妄は高齢者に特有といえ、重症の譫妄に陥った際には、治療に対する協力が得られなくなる上に、患者の家族・知人は、老人ボケに陥り、人格が破壊されてしまったと悲嘆・動揺し、「こんな状態が続くなら、いっそ死んでしまった方が」とまで心配する場合も時にみられる。しかしこの譫妄は一過性のもので、人格の破壊は伴わず、軽快すれば必ず以前の精神状態に回復するものなので、あきらめず治療を継続する必要がある。

譫妄の原因として種々の原因・理由があげられている^{1)~3)}が、筆者は、高齢による環境適応能力の低下が、手術による突然の環境変化に適応できず、これに心理的不安が大きく加わることにより譫妄が形づくられるのではないかと考えている。すなわち、誘因の項で述べた如く、年齢が高齢となる程譫妄発生率が高くなり、女性より男性に、また難聴者に、さらには全麻症例に多く、重症例と救急症例に譫妄が多くみられ且つ重症化し易いのは、一般的に、高齢となればなる程環境適応能力

が乏しくなること、男性の方が女性に比し環境適応能力に乏しいこと、難聴者では意思の疎通が健常者に比し困難なため周辺状況の把握が困難となり不安が増すこと、麻酔で意識が一度途切れると、周辺状況の把握が不連続となり不安が増し易いことなどがあげられ、救急手術では待期手術に比し環境変化がより急速なため、その変化に適応し難くなり易いことなどがあげられよう。そして重症例では、周辺状況・環境変化の把握がより困難であり、不安も大きくなり易いことなどがあげられよう。その上に、救急手術の際には、待期手術では行い得る予防対策がなし得ないため、譫妄が、発生頻度だけではなく、重症度まで高くなるのであろう。従って、対策面において、高齢者の環境適応能力それ自体の改善は困難であるので、改善可能な部分、すなわち不安の除去にむけ、意思疎通につとめ、手術を契機にどのように環境が変化するかを十分に説明した上で、安心感を与えるためのあらゆる手段を尽くし、さらに家人や知人に付き添わせ、患者にとっては密室とも感じられるICUでの在室を極力短期とし、早期離床に努め、譫妄の予防・治療対策としているのである^{3)~5)12)}。この点において家族・知人などの古くからの顔見識りが、常にベッドサイドに付き添っていると患者は何よりも安心し、好結果につながるようである。そしてこのような予防策が奏効し、80歳以上であっても胃癌待期手術症例においては、譫妄発生率は10%前後と、他の救急手術症例に比し極めて低率にとどまっていることは以前にも報告したところである³⁾。

しかし、このような対策を行っても未だ80歳以上の高齢者では、救急手術となれば半数以上の症例が譫妄に陥り、しかも重症の譫妄に陥るのである。そして重症度分類の項で述べた如く、最近になっても、重症の譫妄が少なくなるというような改善傾向は未だそれ程明らかでないのが実情である。

今後さらなる高齢者術後譫妄の分析が必要であり、なかでも救急症例に対する対策開発が重要であることを述べおわりとする。

参考文献

- 1) 里澤 尚, 吉河達祐: 手術後の精神障害とその対策. 臨外44: 191-196, 1989
- 2) Heller SS, Frank KA, Malm JR, et al: Psychiatric complications of open-heart surgery: A reexamination. N Engl J Med 283: 1015-1020, 1970
- 3) 松田昌三, 梅木雅彦, 大藪久則他: 高齢者の救急手術と術後管理. 老年精医誌4: 522-528, 1993
- 4) Simpson CJ, Kelette JK: The relationship between pre-operative anxiety and post-operative delirium. J Psychosom Res 31: 491-497, 1987
- 5) 松田昌三, 梅木雅彦, 喜多泰文他: 高齢者の救急手術とその管理. 中利和夫, 岡田昌義編, 最新救急治療マニュアル, メディカ出版, 大阪, 1991, p384-395
- 6) 山城守也: 高齢者の術後精神障害. 消外10: 143-149, 1987
- 7) 松田昌三, 沢田勝寛, 栗栖 茂他: 淡路島という高齢化地域における高齢者手術の現状とその問題点. 日臨外医会誌50: 1-10, 1989
- 8) 松田昌三, 栗栖 茂, 八田 健他: 90歳以上手術症例の経験. 日臨外医会誌58: 1993-2000, 1997
- 9) 松田昌三, 隠岐公二, 栗栖 茂他: 高齢者救急外科医療. 高齢化の著しい淡路島における現状と問題点. Jpn J Prim Care 14: 437-442, 1991
- 10) Adkins Br Jr, Scott HW Jr: Surgical procedures in patients aged 90 years and older. South Med J 177: 1357-1364, 1984
- 11) 松田昌三, 梅木雅彦, 西本実喜子他: 80歳以上高齢者腹部救急手術130例の検討. 腹部救急診療の進歩13: 309-314, 1993
- 12) 大藪久則, 松田昌三, 栗栖 茂他: 高齢化の著しい淡路島における高齢者胃癌手術の現状と問題点. 日臨外医会誌51: 1163-1169, 1990