

高齢者手術における術前認知機能評価による術後せん妄発症予測

キーワード：術後せん妄、YDS、認知機能低下

1 病棟 6 階西

上田美香 古田裕子 新井理恵 岡本彩奈 角谷博美 近沢三枝 徳光幸生

I. はじめに

入院患者のせん妄発症率は 10～40%といわれ、高齢者や侵襲の大きい手術患者、がん患者、終末期患者などでは発症率がさらに高くなる¹⁾。特に高齢者は加齢現象により防衛力、予備力、適応力、回復力が低下しており術後せん妄発症頻度が高い²⁾。術前の認知機能低下はせん妄発症の準備因子とされており、この評価がせん妄発症予測に重要と考えられる。

A 病院 B 病棟では、医師は独自に開発した 10 項目の質問票からなる Yamaguchi University Mental Disorder Scale (YDS 表 1) を用いて術前の認知機能の評価を行っている。しかし、看護師は主観的な評価のみで、せん妄の発症予測をしていた。看護師が主観的に認知機能の評価をした場合、評価する看護師の判断や経験等に影響されるため、主観的な判断だけでなく、客観的に認知機能の評価を行う必要があると考えた。そこで、看護師が主観的認知機能評価を行った場合と YDS による客観的認知機能評価を行った場合のせん妄発症を比較し、YDS の有用性が示唆されたので報告する。

表 1 Yamaguchi University Mental Disorder Scale (YDS)

	質問	得点
①	今日は何月何日何曜日ですか？(1)	
②	あなたの住所と電話番号は？(1)	
③	こどもの日は何月何日ですか？(1)	
④	北海道と九州はどちらが南にありますか？(1)	
⑤	ひまわり（桜、コスモス）が咲く季節は？(1)	
⑥	どこが悪くて手術されますか？(1)	
⑦	入院された日はいつですか？(1)	
⑧	100 から順に 7 を引くと？(1) 2 回正解で 1 点	
⑨	数字の逆唱（7-6-9、2-1-5-3）？(2)	
⑩	カードを 5 枚、見せ、何が描いてあったか尋ねる。(5) 30 秒間見せた後に質問する	

合計 /15

II. 目的

看護師による主観的認知機能評価と YDS による客観的認知機能評価を比較し、YDS を用いた術後せん妄発症予測の有用性を検討する。

III. 方法

1. 調査期間：2006 年 1 月～2013 年 5 月
2. 対象：術前に YDS を行った 75 歳以上の全身麻酔の予定手術患者
3. 方法：看護師による主観的認知機能評価は、スキャン文書またはカルテから入院時の転倒転落アセスメントの「認知力」評価の 5 項目（見当識障害・意識混濁・混乱がある、判断力・理解力の低下がある、記憶力の低下があり、再学習が困難である、不穏行動がある、認知症の症状がある）のいずれか 1 項目を満たしたものを、認知機能低下あり、いずれも該当しないものを認知機能低下なしと判断した。また、YDS による客観的認知機能評価においては、医師が施行した調査票から YDS15 点満点中 12 点以下を認知機能低下あり、13 点以上を認知機能低下なしと判断した。せん妄の診断については、カルテから①話のつじつまが合わない②ライン・チューブ類の自己抜去③見当識障害④幻視・幻聴⑤妄想⑥興奮などのせん妄主要 6 症状のうち、一つ以上症状がみられた患者をせん妄発症患者と定義した。

看護師による主観的認知機能評価、YDS による客観的認知機能評価と術後せん妄の関係、ならびに術後せん妄に影響を及ぼす因子として、術前因子（性別、PS：Performance Status、併存疾患、薬歴）、手術因子（手術侵襲、出血量、手術時間、硬膜外麻酔の有無、麻薬使用の有無）、術後因子（ICU 入室の有無、術後合併症の有無）に関して検討した。

統計学的解析としては、質的変数には χ^2 乗検定、量的変数には t 検定、Wilcoxon 順位和検定、多変量解析はロジスティック回帰分析を行った。有意水準は $p < 0.05$ とした。

4. 倫理的配慮：A 病院臨床研究審査委員会での承認を得た。

IV. 結果・考察

症例は 201 例で、このうち 54 例（26.9%）に術後せん妄を認めた。

看護師の主観的認知機能評価で、術前認知機能低下ありと判断した患者 21 例中 13 例にせん妄を認め、術前認知機能低下なしと判断した患者 180 例中 41 例にせん妄を認めた。また、YDS12 点以下の患者 61 例中 29 例にせん妄を認め、YDS13 点以上の患者 140 例中 25 例にせん妄を認めた。感度は看護師の主観的認知機能評価は 24.1%、YDS は 53.7% であり、術後せん妄発症予測として YDS を用いる方が有用性が高いと考えられた。

その他、術後せん妄に影響を及ぼす因子について、単変量解析で、せん妄群は非せん妄群に対して、術前因子では YDS12 点以下、PS 1 以上で有意差を認めた。（表 2）手術因子では手術侵襲、出血量、手術時間、硬膜外麻酔の有無で有意差を認めた。（表 3）また、術後因子では、術後 ICU 入室ありと術後合併症ありで有意差を認めた。（表 4）多変量解析では YDS12 点以下（Odds ratio:4.49 95%CI[2.21-9.37]）が独立したせん妄発症予測因子であった。

表 2 術前因子結果

		せん妄	
		あり	なし
性別	男	29 例	64 例
	女	25 例	83 例
PS	0	31 例	110 例
	1 ≥	23 例	37 例
併存疾患*	0	20 例	63 例
	1 ≥	34 例	84 例
薬歴 (睡眠薬・向精神薬)	あり	11 例	31 例
	なし	43 例	116 例

*心臓・肺・肝臓・腎臓疾患、糖尿病の併存数

表 3 手術因子結果

		せん妄	
		あり	なし
手術侵襲	体表のみ	2 例	35 例
	鏡視下・補助下	27 例	56 例
	開腹・開胸	25 例	56 例
出血量 (ml) ※		345 ± 61	231 ± 37
手術時間 (分) ※		310 ± 20	250 ± 12
硬膜外麻酔	あり	37 例	76 例
	なし	17 例	71 例
麻薬	あり	15 例	26 例
	なし	39 例	121 例

※平均値 ± 標準誤差

表 4 術後因子結果

		せん妄	
		あり	なし
ICU 入室	あり	23 例	37 例
	なし	31 例	110 例
術後合併症	あり	13 例	13 例
	なし	41 例	134 例

看護師が主観的に認知機能低下ありと判断した症例は、術後せん妄発症が有意に多かった。しかし、認知機能低下なしと判断された症例の中にもせん妄発症例を認めた。多変量解析では、YDS12点以下が独立したせん妄発症予測因子であり、YDSの有用性が示唆された。主観的認知機能評価だけでなく、YDSを行うことで、より精度の高いせん妄発症予測が可能であると考えられた。そして、せん妄による転倒・転落事故や入院期間の長期化、家族の混乱、医療者の疲弊などの予防策を構じ早期発見、適切な治療とケアにつなげることができるのではないかと考える。

V. 結論

1. YDS12点以下、PS、手術侵襲、出血量、手術時間、硬膜外麻酔の有無、ICU入室の有無、術後合併症の有無がせん妄発症に関与していた。
2. 術後せん妄発症予測として主観的認知機能評価だけでなく、YDSを用いる方が有用性が高い。

引用文献

- 1) 亀井智子:高齢者のせん妄ケア Q&A 急性期から施設・在宅ケアまで, 中央法規出版, 2013.
- 2) 小川朝生, 寺田千幸:一般病棟における認知症・せん妄・うつ病患者へのケア, 看護技術, 59(5), 6-83, 2013.

参考文献

Iiyashi H, et al: Surgical Stress and Transient Postoperative Psychiatric Disturbances in Aged Patients Studied Using the Yamaguchi University Mental Disorder Scale Jpn J Surg (1996) 26:413-418