

高齢手術患者の術後せん妄発症率と発症状況の 分析に関する研究

綿貫 早美¹⁾ 狩野 太郎²⁾ 亀山 絹代¹⁾
 筑井 夕佳織¹⁾ 諸田 了子¹⁾ 中野 良子¹⁾
 神田 清子^{2)*}

(2002年10月1日受付, 2002年12月19日受理)

要旨:術後せん妄は重大な医療事故につながる合併症である。術後せん妄は医師と看護師が共に責任を持つべき問題であるが、高齢者の術後せん妄予防に向けた看護介入を検討した報告は少ない。今回我々はせん妄の発症率、発症時期、症状、発症因子を分析した。対象と方法:1998年~2000年の3年間に当院泌尿器科で手術を受けた65歳以上の高齢者502人を対象に、カルテ及び看護記録から遡及的にデータ収集を行った。収集したデータをもとに術後せん妄発症率及び発症のピーク時期、症状などを分析した。また、502人中、せん妄を発症した22人を「せん妄群」とし、せん妄群と性、年齢、術式、麻酔の種類を一致させた22人を抽出し「非せん妄群」とした。せん妄群と非せん妄群を比較しせん妄発症に関連する要因を分析した。結果:せん妄の発症率は腰椎麻酔患者で2.2%、全身麻酔患者で17.1%だった。術後せん妄の発症ピークは、全身麻酔患者で術後2-3日目、腰椎麻酔患者で術当日の夜だった。せん妄の発症に関連する要因として、1)不眠・昼夜逆転 2)視聴覚障害 3)鎮痛・鎮静剤の使用が明らかとなった。結論:術後せん妄予防のため、術後早期から睡眠の援助、眼鏡や補聴器の使用、鎮痛・鎮静剤の適正使用の援助を実施することの重要性が示唆された。

キーワード:術後せん妄、発症率、高齢者、泌尿器科疾患、介入チャート

はじめに

術後せん妄は、身体機能や代謝機能が低下している場合におこりやすく、身体予備能力の低い高齢者ほど発症率は高くなる¹⁾。2000年度の当院泌尿器科における65歳以上の高齢者の手術件数は、全手術件数の56.2%にも及び、年々増加傾向にある。それに伴い術後せん妄患者の増加も予想され、適切な介入による予防が急務となっている。

術後せん妄に関する研究は増加しており、せん妄をおこす因子が数多く抽出され、予防のためのケアの提言も示されている²⁾。しかし、手術を受けた高齢患者に対して、いつ、どのような介入を行うかを提示した研究は極めて少ない。そこで過去の患者データを分析し、高齢者の術後せん妄を予防するための介入チャートの作成を試みたので報告する。

術後せん妄の定義

術後せん妄とは、術後一過性におこる認知機能障害によって特徴づけられる意識障害である³⁾。せん妄の診断はMSD-IVに基づいて行われるが、一般的には診断用簡易ツールとして開発されたDRS (Delirium Rating Scale) などが使用されている⁴⁾。しかし、これらの尺度では面接や心理テストが必要となってくるため、遡及的な研究では使用できない。このため、本研究では「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.安静が守れない」などの術後せん妄主要6症状のうち、一つ以上の症状がみられた患者を術後せん妄発症者と定義した。

¹⁾群馬大学医学部附属病院

²⁾群馬大学医学部保健学科

*別刷り請求:371-8514 群馬大学医学部保健学科

研究方法

1. 対象と方法

1998年1月から2000年12月までの過去3年間に群馬大学医学部付属病院泌尿器科で手術を受けた65歳以上の患者554人のうち、全身麻酔又は腰椎麻酔で手術を受けた502人を対象とした。対象患者の背景は表1に示すとおりである。データ収集はカルテ及び看護記録から遡及的に行い、術後せん妄の発症率、症状、発症時期を分析した。また、502人中、せん妄を発症した22人を「せん妄群」とし、せん妄群と性別、年齢、術式、麻酔の種類を一致させた22人を抽出し「非せん妄群」とした。せん妄群でせん妄エピソードがあった術後病日の諸データと非せん妄群の該当病日データをペアで比較し、術後せん妄発症に関連する因子を分析した。なお、せん妄群と非せん妄群のペアでいずれか一方のデータが欠損している場合はペアごとにデータを除外して分析した。

2. 調査内容

1) 術後せん妄の発症率

対象患者502人の術後せん妄発症率及び麻酔の種類別せん妄発症率を調査した。

2) 術後せん妄の症状

せん妄の症状として、「話のつじつまが合わない」、点滴やドレナージチューブ、膀胱留置カテーテル等の

「ライン・チューブ類の自己抜去」、「見当識障害」、「幻視・幻聴」、「妄想」、「安静が守れない」の6項目を上げ、全身麻酔患者と腰椎麻酔患者のせん妄症状を調査した。

3) 術後せん妄の発症時期

全身麻酔患者と腰椎麻酔患者のせん妄発症数を各勤務時間帯別（深夜0:00～8:30、日勤8:30～17:00、準夜17:00～0:00）に調査した。

4) 術後せん妄の発症因子

カルテ及び看護記録からの情報収集の際には太田ら²⁾、岸ら⁵⁾の先行研究をもとに独自に作成した、15項目からなる「術後せん妄の発症因子チェックリスト」（表2）を用いた。項目1～5はデータ値を、項目6～15は該当の有無を調査した。なお、「6. 鎮静剤・鎮痛剤の使用」に関しては当科において使用頻度が高く、せん妄をおこす副作用が指摘されている塩酸モルヒネ、ペンタゾシン、塩酸ブプレノルフィン、ヒドロキシジン、プロチゾラム、トリアゾラム、エスタゾラムの使用の有無を、「7. アルコール離脱」に関してはアルコールの嗜癖の有無を、「8. 痛み」に関しては鎮痛剤を使用しても訴えが続いた痛みの有無を、「9. 不安」に関しては不安や恐怖、怖い夢を見るなどの訴えの有無を、「12. 医療者の頻回の訪室」に関しては1時間毎のバイタルサインや尿量チェックによる訪室の有無を、「14. 医療機器の使用」に関しては心電図モニター、輸液ポンプ使用の有無を、「15. 体動制限」に関しては歩行許可の有無を示した。これら15項目についてせん妄群、非せん妄群ともに、全身麻酔患者は術後5日目にはすべての患者のせん妄症状が消失していたことから、術当日から術後5日目までのデータを収集した。腰椎麻酔患者は比較的侵襲の少ない手術を受けるため術後1日目には退院となることから、術当日から術後1日目までのデータを収集した。

3. 分析方法

収集したデータは χ^2 検定又は対応のあるt検定を用いた統計的な分析を行った。統計的有意水準は $p < 0.05$ とした。

結果

1. 術後せん妄の発症率

対象患者502人のうち、術後せん妄を発症していたのは22人（4.4%）で、男性21人、女性1人であった（図1）。年齢は68歳から93歳に分布し、平均年齢78.4歳、標準偏差8.1歳であった。疾患名は腎腫瘍9人、膀胱腫瘍9人、前立腺肥大1人、前立腺腫瘍疑い3人で、術式は腎臓摘出術9人、経尿道的膀胱腫瘍摘出術

表1 対象患者の背景

n=502		
平均年齢		73.4±SD 6.1歳
性別	男性	450人 89.6%
	女性	52人 10.4%
麻酔の種類	全身麻酔	76人 15.1%
	腰椎麻酔	426人 84.9%
術式	男性生殖器系	284人 56.6%
	腎・尿路系	54人 10.8%
	膀胱・尿道系	164人 32.7%

表2 術後せん妄の発症因子チェックリスト

1. 低酸素	PaO ₂ :
2. 低血糖	BS:
3. アシドーシス	PH:
4. 電解質異常	Na:
	K:
	Cl:
5. 高体温	T:
6. 鎮静剤・鎮痛剤の使用	1あり 2なし
7. アルコール離脱	1あり 2なし
8. 痛み	1あり 2なし
9. 不安	1あり 2なし
10. 視聴覚障害	1あり 2なし
11. 不眠・昼夜逆転	1あり 2なし
12. 医療者の頻回の訪室	1あり 2なし
13. 3本以上のラインの挿入	1あり 2なし
14. 医療機器の使用	1あり 2なし
15. 体動制限	1あり 2なし

6人, 膀胱摘出術3人, 前立腺生検3人, 前立腺摘出術1人であった。全身麻酔下で施行された手術は腎臓摘出術, 膀胱摘出術, 前立腺摘出術であり全身麻酔とともに硬膜外麻酔が併用されていた。腰椎麻酔下で施行された手術は経尿道的膀胱腫瘍摘出術, 前立腺生検であった。

2. 全身麻酔と腰椎麻酔の術後せん妄発症患者の比較

1) 術後せん妄の発症率

対象患者502人のうち, 術後せん妄を発症したのは, 全身麻酔76人中13人(17.1%), 腰椎麻酔426人中9人(2.1%)であった。全身麻酔は腰椎麻酔に比べてせん妄の発症率が17.1%と高く, 全身麻酔で手術を受けた患者の方がせん妄の発症者が多かった($\chi^2=31.61$ $p<0.001$) (表3)。

2) 術後せん妄の症状

せん妄の症状として特に多く認められた症状は, 「話のつじつまが合わない」(全身麻酔13人100%, 腰椎麻酔7人77.8%), 「ライン・チューブ類の自己抜去」(全身麻酔11人84.6%, 腰椎麻酔6人66.7%), 「安静が守れない」(全身麻酔9人69.2%, 腰椎麻酔8人89.8%)が挙げられ, 全身麻酔と腰椎麻酔の上位3項目は同じであった。「幻視・幻聴」(全身麻酔5人38.5%, 腰椎麻酔1人11.1%)は全身麻酔患者に多い傾向であった(表4)。また, せん妄の症状は単一ではなく1人の患者に複数の症状がみられた。

3) 術後せん妄の発症時期

せん妄発症者22人の術当日から術後5日目までのせん妄エピソード数は, 術当日10人, 術後1日目11人,

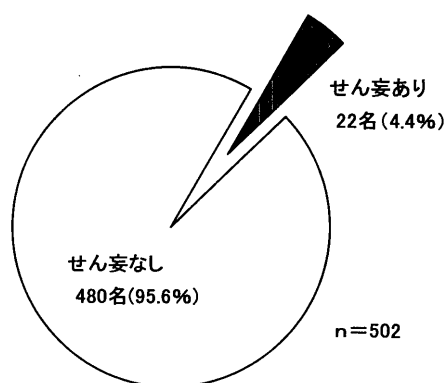


図1 せん妄の発症率

表3 全身麻酔と腰椎麻酔のせん妄の発症率

	N	(%)	せん妄	
			なし	あり
全身麻酔	76	(15.1)	63(82.9)	13(17.1)
腰椎麻酔	426	(84.9)	417(97.9)	9(2.1)

$$\chi^2=31.606 \text{ df}=1 \text{ p}<0.001$$

術後2日目10人, 術後3日目10人, 術後4日目8人, 術後5日目5人でせん妄エピソード数は合計54回であった。せん妄は, 早い患者で術当日から発症し, 術後5日目までにはすべての患者で消失していた。また, 全身麻酔と腰椎麻酔ではせん妄の発症時期が異なっていた。腰椎麻酔は術当日の夜間に最も多く発症していたが, 全身麻酔では術後から発症数が徐々に増加し, 術後2日目から3日目に最も多く, 以後徐々に減少していた。なお, 全身麻酔では腰椎麻酔とは異なり, 勤務時間帯別の発症数に差はなかった(図2)。

2. 術後せん妄の発症因子

「術後せん妄発症因子リスト」(表2)の15項目について, せん妄群と非せん妄群を比較した。せん妄群と非せん妄群では動脈血酸素飽和度, 随時血糖, 電解質バランス, 持続麻酔使用日数に差は見られなかった(表5)。せん妄群と非せん妄群で差がみられた因子は,

表4 全身麻酔と腰椎麻酔のせん妄の症状

症状	人(%)	
	全身麻酔 n=13	腰椎麻酔 n=9
話のつじつまが合わない	13(100%)	7(77.8%)
ライン・チューブ類の自己抜去	11(84.6%)	6(66.7%)
安静が守れない	9(69.2%)	8(88.9%)
幻視・幻聴	5(38.5%)	1(11.1%)
見当識障害	3(23.1%)	1(11.1%)
妄想	2(15.4%)	1(11.1%)

表5 せん妄群と非せん妄群のせん妄関連因子の比較^{#(1)}

	n=54 エピソード				t値	
	せん妄群		非せん妄群			
	平均	SD	平均	SD		
SaO ₂ (%)	96.6	2.3	96.8	2.8	-0.36	
随時血糖 (mg/dl)	126.9	25.0	150.7	50.1	-1.93	
PH	7.4	3.2	7.4	3.5	1.10	
電解質(mEq/l)	Na	136.0	3.5	137.5	2.8	-1.86
	K	3.9	0.4	3.9	0.4	0.30
	Cl	100.4	3.6	101.4	3.1	-1.21
体温(°C)	37.0	0.8	37.0	0.7	0.04	

#せん妄群22人には合計54回のせん妄エピソードが見られた。この表では、せん妄群でせん妄エピソードがあった術病日の諸データと非せん妄群の該当術病日データをペアで比較した。せん妄群と非せん妄群のペアでいずれか一方のデータが欠損している場合はペアごとにデータを除外して分析した。

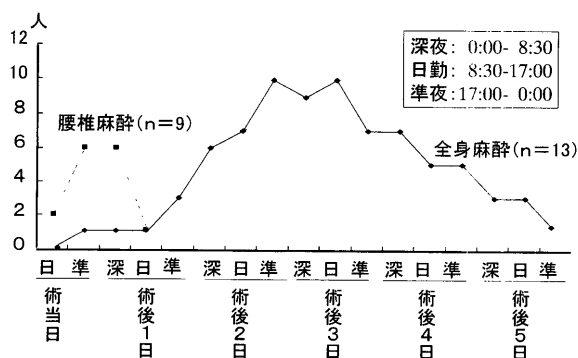


図2 せん妄の発症時期

表6 せん妄群と非せん妄群のせん妄関連因子の比較#(2)

項目		せん妄群		非せん妄群		χ^2 値	オッズ比
		N	(%)	N	(%)		
鎮静剤・鎮痛剤の使用	あり	34	66.7	23	45.1	3.98*	3.44
	なし	17	33.3	28	54.9		
アルコール離脱	あり	2	4.1	3	6.1	0.00	0.65
	なし	47	95.9	46	93.9		
痛み	あり	26	53.1	27	55.1	0.00	0.92
	なし	23	46.9	22	44.9		
不安	あり	4	8.5	1	2.1	0.85	4.28
	なし	43	91.5	46	97.9		
視聴覚障害	あり	38	79.2	26	54.2	5.67*	3.22
	なし	10	20.8	22	45.8		
不眠・昼夜逆転	あり	22	56.4	2	5.1	21.73**	23.94
	なし	17	43.6	37	94.9		
医療者の頻回の訪室	あり	30	61.2	26	53.1	0.38	1.40
	なし	19	38.8	23	46.9		
3本以上のラインの挿入	あり	33	61.1	38	70.4	0.66	0.66
	なし	21	38.9	16	29.6		
医療機器の使用	あり	25	46.3	33	61.1	3.50	0.55
	なし	29	53.7	21	38.9		
体動制限	あり	37	68.5	37	68.5	0.00	1.00
	なし	17	31.5	17	31.5		

*p<0.05 **p<0.001

#せん妄群22人には合計54回のせん妄エピソードが見られた。この表では、せん妄群でせん妄エピソードがあった術病日の諸データと非せん妄群の該術病日データをペアで比較した。せん妄群と非せん妄群のペアでいずれか一方のデータが欠損している場合はペアごとにデータを除外して分析した。

「不眠・昼夜逆転」($\chi^2=21.73^{**}$,オッズ比23.9),「鎮静剤・鎮痛剤の使用」($\chi^2=3.98^*$,オッズ比3.4),「視聴覚障害」($\chi^2=5.67^*$,オッズ比3.2)であった(表6)。なお、術前の段階では、これらの項目においてせん妄群と非せん妄群の間に差はなかった。

考 察

1. 術後せん妄の発症率

本研究では全身麻酔又は腰椎麻酔で手術を受けた502人の患者のうち22人(4.4%)が術後せん妄を発症していた。一般外科病棟におけるせん妄の発症率は5~15%と報告されている⁵⁾。この報告に比べて、4.4%というせん妄の発症率は、やや低い結果であると思われる。しかし、麻酔の種類別にせん妄発症率をみると全身麻酔17.1%,腰椎麻酔2.1%と特に全身麻酔では先行研究より高い発症率であった。泌尿器科主要疾患の好発年齢は前立腺癌70~75歳,腎腫瘍50~70歳,膀胱腫瘍70歳以上で高齢者の治療が多いこと⁶⁾,また現在は高齢者に対する手術適応が拡大し,手術件数が増えている¹⁾ことを考えると,今後,術後せん妄の発症率は増加していくことが推測される。従って当科でも統一した看護介入による術後せん妄の予防が必要であると考えられる。

2. 術後せん妄と麻酔

現在まで,術後せん妄についての研究は全身麻酔患者を対象としたものが中心であり,腰椎麻酔患者を対象とした研究は少ない。本研究では全身麻酔患者は腰

椎麻酔患者に比べてせん妄の発症率が高くなっていた。Williamsら⁷⁾は人工股関節置換術高齢患者を全身麻酔と腰椎麻酔に無作為に振り分けた研究で,術後せん妄発症に対する麻酔方法の影響を否定している。このため,本研究で見られた全身麻酔患者と腰椎麻酔患者のせん妄発症率の差は,麻酔の影響ではなく疾患や術式が異なることによる影響と考えた方が妥当である。腰椎麻酔患者の術後せん妄発症率は2.1%で全身麻酔患者の17.1%に比べて低いものの,術後の患者の安全を守るためには腰椎麻酔患者に対してもせん妄予防のための介入を要するといえる。なお,腰椎麻酔で施行される手術は比較的侵襲が少ないため,術前日に入院し手術を受けた翌日に退院するケースがほとんどである。このため,高齢者の夜間せん妄と術後せん妄を区別することは難しいと思われた。

先行研究によると,通常,術後せん妄は術後1日~数日後の夜間に発症することが多い^{1,8)}とされている。本研究では,全身麻酔患者が術後2~3日目に最も多く術後せん妄を発症している点では従来の報告と一致していたが,夜間に限らずすべての勤務時間帯で等しく発症していた点において従来の報告と異なっていた。すなわち,せん妄は昼夜を問わず発症していた。太田は「患者に対して,いつものこの人らしくない雰囲気や態度,表情の陰しさ,感情の不安定さなどを敏感にキャッチし,せん妄をそれ以上悪化させない早めの働きかけがなされたならば,その意味合いは大きい⁹⁾と指摘している。日中の患者のちょっとした変化も見逃さず医師に報告し,専門医の診察を受けることができれば夜間の症状の悪化を防ぎ,術後せん妄を減少できるのではないかと考える。一方,腰椎麻酔では術当日の夜間にせん妄を発症していた。これは,環境の変化に適応しにくいという高齢者の特徴と術当日の不眠が影響していると考えられる。翌日には安静が解除され,カテーテル類も抜去されることを考慮すると,術当日の夜間に眠れるような援助を行えば,術後せん妄の発症は予防できると考える。そのためには入院時のアナムネーゼ聴取の際に睡眠状況について情報を得るとともに,睡眠薬を服用している患者に対しては術後も内服できるように配慮することが必要である。

術後せん妄の症状は全身麻酔,腰椎麻酔ともに「ライン・チューブ類の自己抜去」「安静が守れない」が多かった。これらの症状に伴う出血や転落による外傷・骨折などの2次的な合併症を予防するため,ライン類の固定を確認し,ベッドは最低位置まで下げベッド柵を立てる等の介入は必須であると言える。また,Tsutsuiら¹⁰⁾は術後2日以降に発症する幻覚タイプの

術後せん妄は個室移動を引き金に発症すると報告している。当科では全身麻酔で手術を受けた開腹術患者は術後個室へ移動することが多い。全身麻酔患者は術後2～3日目にせん妄発症者の多かったことや腰椎麻酔患者と比較して幻視・幻聴の症状が多かったことから、全身麻酔患者の個室移動はせん妄の発症を考慮する必要があると思われる。

3. 術後せん妄と発症因子

これまでに報告されているせん妄の発症因子の中で、今回はカルテ及び看護記録からの情報収集が可能な15項目について分析を行った。その結果、術後せん妄と関連を認めた項目は「不眠・昼夜逆転」、「視聴覚障害」、「鎮静剤・鎮痛剤の使用」であった。睡眠覚醒周期障害がない限りせん妄は発症しにくい¹¹⁾と指摘されるなど、せん妄と睡眠覚醒障害の強い関連が知られている。本研究でも術後せん妄と不眠・昼夜逆転の関連は強くオッズ比23.9と高値を示していた。不眠・昼夜逆転を予防することは、術後せん妄予防上極めて重要であると言える。この不眠・昼夜逆転を予防するためには睡眠覚醒リズムを保つことが重要となる¹²⁾。吉瀬ら¹²⁾は「術後1日目の睡眠感が低いことが、術後2日目の日中に、まどろみがちで不活発な状態を招き、その夜強い不眠や興奮をもたらすため、術後1・2日目には積極的な睡眠導入を行うことが重要である」と報告している。このことは全身麻酔患者では術後1日目の夜から朝にかけての不眠患者が最も多く、術後2～3日目にせん妄の発症者が最も増加するという今回の結果と一致する。従って睡眠導入は術後1日目から必要であると考えられる。しかしながら、単に睡眠薬の導入により入眠させるだけでは解決にはならない。不眠の原因をアセスメントし、安心して眠ることのできる条件を整えることが必要である。そのためには身体的苦痛の緩和をはじめ、体動が制限されないようにラインやコード類を整理し、固定を確認するとともにモニターの消音等の環境調整や日中の覚醒への援助、必要により日中の覚醒のために家族の協力を求めるなどの援助が重要である。これらの援助は看護介入により提供可能なものであり、看護師が責任を負うべき内容である。

鎮静剤・鎮痛剤の使用に関連するせん妄を減少させる方策としては、鎮静剤・鎮痛剤使用量の抑制、薬剤の変更が考えられる。疼痛は不眠の一因であるため、術後の除痛はせん妄の予防上重要である。しかし、薬剤によるせん妄が疑われる場合には医師に報告し、鎮痛剤の減量や変更が考慮されるべきである。通常、創部の痛みは24～36時間で消失する¹³⁾ことから、鎮痛剤

の減量や見直しについては主に術後2日目以降に判断することが適当であると考えられる。代謝の低下している高齢者が長期間にわたり、せん妄を誘発する薬剤の使用を続けられないためにも疼痛コントロール状態やせん妄症状の有無を観察することは重要である。

視聴覚障害は患者が現在起こっている状況を把握するための刺激や情報を正しく自分の中に取り入れることが困難になるような状況を招き、せん妄を誘発する因子となる⁹⁾。これを予防するために、帰室後はコミュニケーションがスムーズにとれ、周囲の環境の変化を患者が理解出来るように眼鏡や補聴器を着用させることが必要である。患者の日常生活に近付けられるように配慮することは、日頃から観察とケアを実施している看護者であるからこそできる介入といえる。

最後に、今回の研究は過去のデータによる分析であるため欠損データもみられた。このため、本来関連がみられるべき因子で関連がないという結果が出た可能性もあり、本研究は先行研究で指摘されている低酸素血症、低血糖、アシドーシス、電解質異常などのせん妄発症関連因子^{2,5)}を否定するものではない。従って、先行研究で指摘される因子もせん妄をおこす要因となりうることに留意すべきである。

なお、以上の結果と先行研究を踏まえ、高齢者の術後せん妄を予防するための介入チャートを作成し、付録に示した。作成にあたっては以下のことを考慮した。

1. せん妄の発症時期が異なっていたことから全身麻酔と腰椎麻酔はチャートを分ける。
2. せん妄の症状として「ライン・チューブ類の自己抜去」、「安静が守れない」を多く認めていたことから、出血・転落等の事故を防止する観察・介入項目を入れる。
3. せん妄の発症に関連する「不眠・昼夜逆転」、「視聴覚障害」、「鎮静剤・鎮痛剤の使用」の3因子に対処するための介入時期を示す。

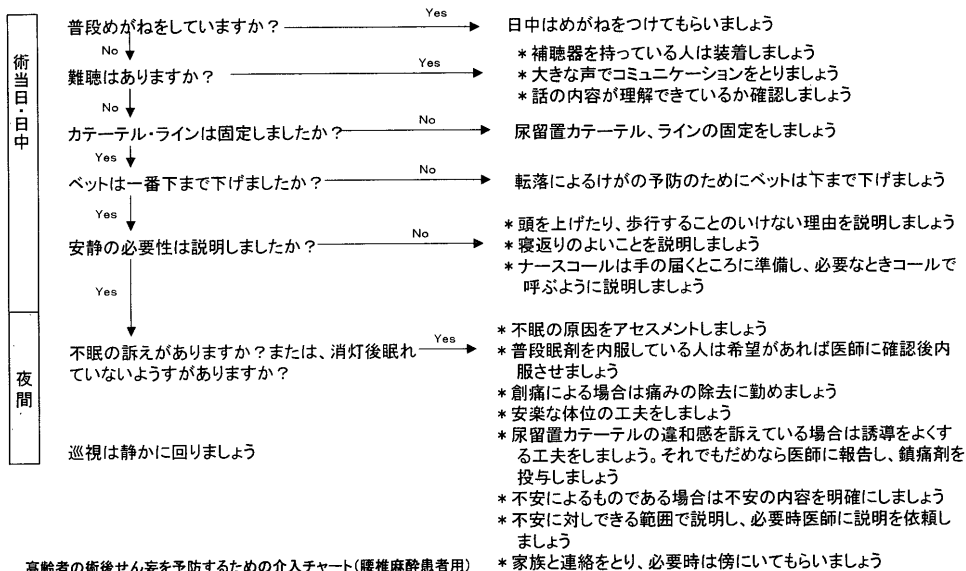
今後はチャート導入後の術後せん妄の発症率の変化等を評価し、術後せん妄防止に貢献したい。

【文 献】

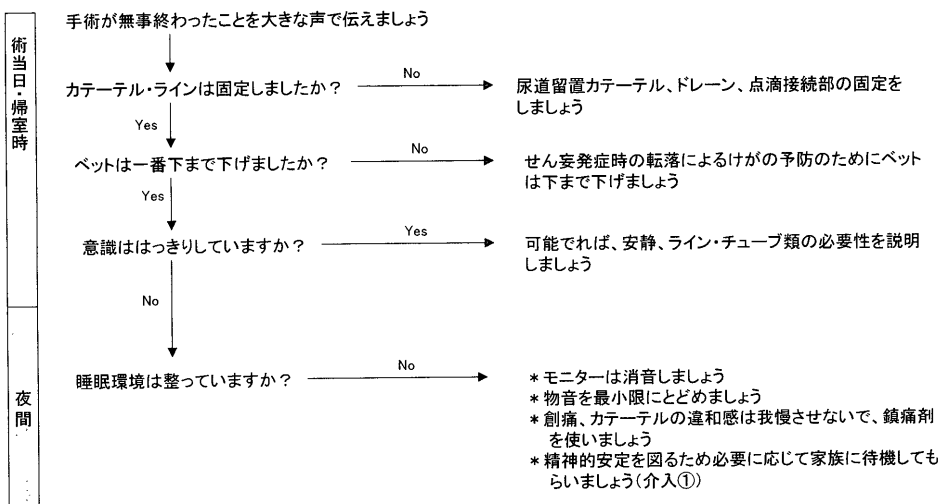
- 1) 矢部弘子. 術後の精神症状と対応 老人の術後せん妄状態を中心に. 臨床看護1989; 15: 2090-2092.
- 2) 太田喜久子, 粟生田友子, 南川雅子, 他. せん妄様状態にある高齢者への看護ケアモデル—一般病棟における高齢者ケアの探求—. 看護技術1998; 44: 1217-1226.
- 3) 佐藤琢磨, 和田秀樹. 痴呆・せん妄・不穏. 臨床看護2000; 26: 802-805.
- 4) Smith MJ. A critique of instruments and methods to

- detec, diagnose, and rate delirium. J Pain Symptom 1995; 10: 35-77.
- 5) 岸泰宏, 黒澤尚. 術後せん妄を予防するには. 臨床看護1999; 25: 1631-1637.
 - 6) 北川龍一, 小磯謙吉, 編. 標準泌尿器科学 第4版. 東京: 医学書院. 1992: 224-255, 233.
 - 7) Williams R, Sharrock NE, Mattis S, Szatrowski TP, Charlson ME. Cognitive effects after pidural vs general anesthesia in older adults. A randomized trial. JAMA 1995; 274: 44-50
 - 8) 須藤加代. 手術を受ける高齢者の看護のポイント 術当日・術後の看護. 看護技術1999; 45: 1729-1734.
 - 9) 太田喜久子. 高齢患者のせん妄へのアプローチ法. 看護学雑誌1996; 60: 312-315.
 - 10) Tsutsui S, Kitamura M, Higashi H, Matsuura H, Hirashima S. Development of postoperative delirium in relation to a room change in the general surgical unit. Surg Today 1996; 26: 292-294
 - 11) 森美智子, 金井悦子, 堀川直史, 他. 精神不穏発症に関する看護視点からの基礎的研究(その1) せん妄発症に関する因子. 日本赤十字武蔵野短期大学紀要 1998; 11: 37-49.
 - 12) 吉瀬由美, 森山真理子, 佐藤静香, 江藤由美. 消化器開腹術後のせん妄と睡眠感の関係. 日本看護学会集録 成人看護 I 1991; 22: 221-223.
 - 13) 長尾房大, 編. 系統看護学講座 別巻1 臨床外科看護総論. 東京: 医学書院, 1992: 158-161.

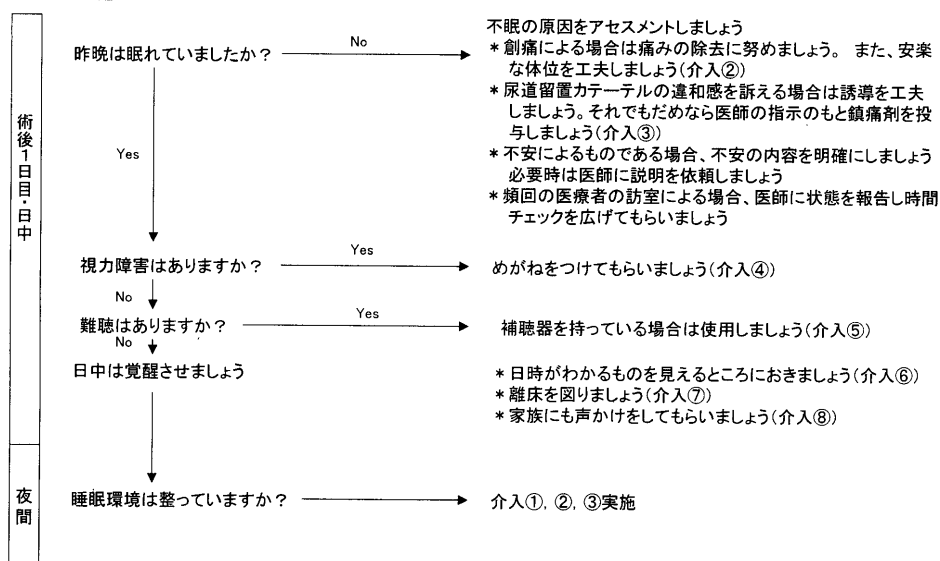
付録:1



付録:2-1

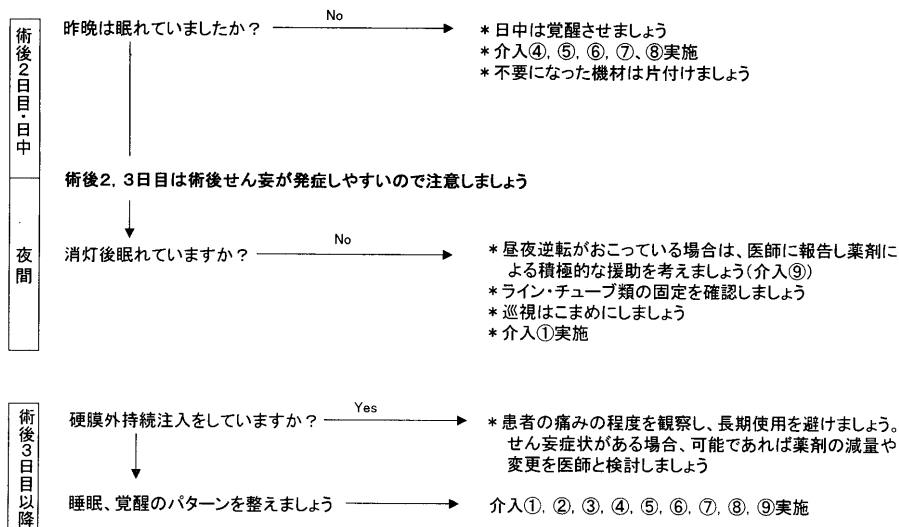


付録: 2-2



高齢者の術後せん妄を予防するための介入チャート(全身麻酔患者用)No2

付録: 2-3



高齢者の術後せん妄を予防するための介入チャート(全身麻酔患者用)No3

The Prevalence and Cause of Delirium After Operation of Aged Surgical Patient in Urology Department

Hayami WATANUKI¹⁾, Taro KANO²⁾, Kinuyo KAMEYAMA¹⁾, Yukari TSUKUI¹⁾
Ryouko Moroda¹⁾, Yoshiko NAKANO¹⁾ and Kiyoko KANDA^{2)*}

Abstract : Background: The Delirium After Operation (DAO) is postoperative complications that led to serious accident. DAO is a problem that both doctors and nurses should take the responsibility. Previous studies that reports the nursing intervention for prevention of DAO were few. This study analyzed incidence rate, cause, symptom, and associated factor of DAO. Objects and Methods: This study analyzed 502 surgical patient whom were 65 years old or more and had undergone operation from 1998 to 2000 at urology department in our hospital. All data was collected from the clinical records retrospectively. The prevalence, peak time, and symptom of DAO were analyzed. Twenty-two patients of 502 patients had developed DAO. Twenty-two patients who developed DAO were classified as "Delirium group", and another 22 patients whom matched to delirium group were extracted and classified as "Non-delirium group". To analyze the factor, which relates to develop DAO, delirium group was compared with non-delirium group. Result: The prevalence of DAO was 2.1% in lumbar anesthesia patient, and 17.1% in general anesthesia patient. The peak of DAO was 2-3 days after operation. Conclusion: The results suggests the importance of proper use of analgesics and sedatives, and the importance of supports to make patient can sleep and can use glasses and hearing aid in early time after operation.

Key words : Delirium After Operation, Incidence Rate, Aged Surgical Patient, Urology,
Intervention chart

¹⁾ Division of nursing, Gunma University Hospital

²⁾ Department of Nursing, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Gunma University

* Reprint address : Gunma University School of Health Science, 3-39-15 Showa-machi Maebashi 371-8514, Japan.