

当院 ICU 抑制基準フローチャートの見直し

—看護師の主観的判断が影響するフローチャート選択項目に焦点を当てて—

集中治療部 ○南堀直之 平真紀子 栗原早苗 田中三千代

Key words : ICU 抑制基準 看護師の主観的判断

はじめに

当院集中治療部（以下ICU）では、継続的な抑制を行うことは少なく、夜間せん妄時など一時的な抑制を実施する場面が多い。そのため、カンファレンス時には抑制が必要ではない状況になっていることが多い。そのため抑制実施の判断は、担当看護師に大きく課せられ統一した判断での抑制は行われていなかった。さらに昨年度、研究者がP-mSHELLモデルを用いてカニューレ等抜去における要因分析を行った結果から「抑制基準の作成と活用」が課題として明らかとなった。

そこで田上¹⁾や青山²⁾が作成した抑制基準フローチャートを参考にし、かつ研究で明らかとなった要因を加え、当院ICUの特徴を踏まえた抑制基準フローチャート（以下当院ICU抑制基準とする図1）を作成した。しかし、当院ICU抑制基準の導入後もカニューレ等抜去インシデントは発生している。そのため、当院ICU抑制基準の見直しが必要であると考えた。

抑制基準の見直しに関する研究では、導入前後の看護師の意識変化³⁾や、自己抜去件数の変化⁴⁾、適切な抑制の有無⁵⁾を見た報告は数多くされている。しかし抑制基準の活用時に、看護師の主観的判断が影響するフローチャート選択項目に焦点を当て見直しの検討を行った報告は少ない。抑制基準は客観的に、統一された判断で行われるものではあるが、項目を選択するプロセスに看護師の判断が影響するとも報告されている⁶⁾。

そこで、当院ICUの抑制基準において看護師の判断が影響するものは何か、その要因を明らかにすることで当院ICU抑制基準フローチャートの課題を明確化する必要であると考えた。

用語の定義

抑制：抑制帯やミトン型抑制器具を用いた、身体拘束を抑制とする

主観的判断：個人のものの見方、価値観によってなされる判断とする

I. 目的

ICU抑制基準活用時に、看護師の主観的判断が影響するフローチャート選択項目に焦点を当て、ICU抑制基準の見直しを行い、課題を明らかにする。

II. 研究方法

1. 対象および期間

1) 対象：金沢大学附属病院 集中治療部(ICU)入室中の全患者に用いた当院ICU抑制基準の記録284件

2) 期間：2008年7月～8月

2. データ収集方法

1) ICU抑制基準：田上⁷⁾や青山⁸⁾らが作成した抑制基準及び当院ICUの特徴を踏まえた抑制基準である。5 Stepからなり、患者属性、ルートの有無、問題行動周囲の環境から主に構成されており、抑制の有無に関わらず各勤務帯に担当看護師がICU抑制基準記録用紙に記入する。

2) データ収集項目

- (1) 担当看護師が使用した、ICU抑制基準記録用紙における選択項目と抑制実施の有無
- (2) ICU抑制基準を使用し判断を行った看護師の経験年数およびICU経験年数

3. 分析方法

ICU抑制基準に基づいて記録されたデータ284件の中で、看護師の主観的判断が必要である3rdStep（患者の問題行動）6項目の判定の有無を従属変数、看護師経験年数及びICU経験年数を独立変数としクロス集計および χ^2 検定を行った。

統計にはMicrosoft Excel 2003 for Windowsを用いた。

III. 倫理的配慮

ICU看護師に対し、看護師の判断の是非を個人的に問うものではないこと、及び情報は研究者間のみで共有し研究以外の目的で使用しないことを書面を用いて説明し、同意書への署名にて同意を得た。

金沢大学附属病院 集中治療部 抑制基準フローチャート

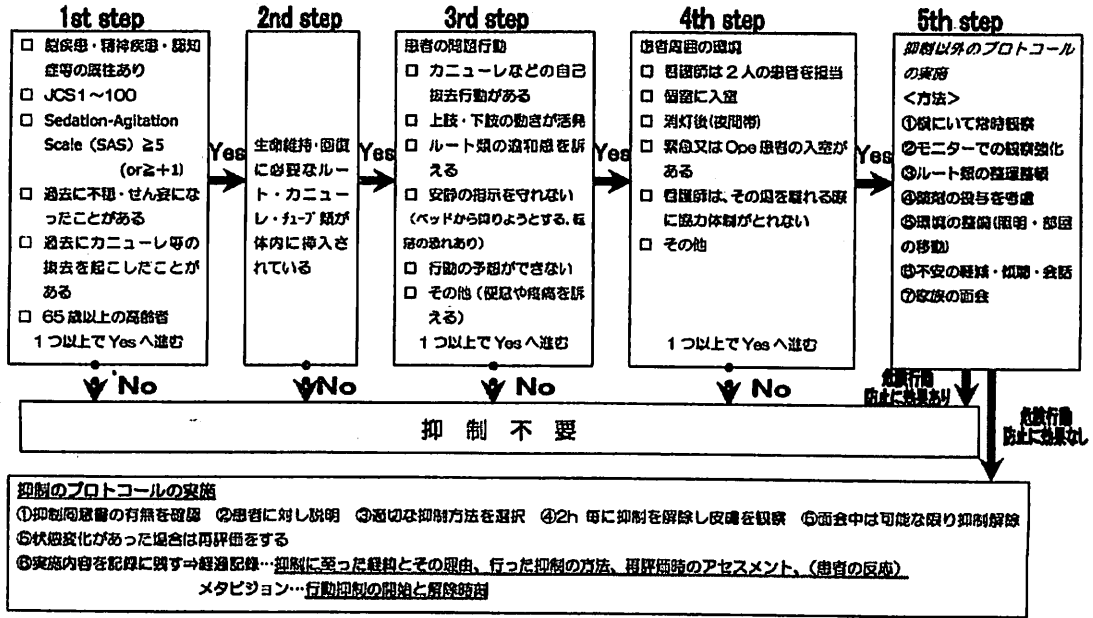


図1 当院ICU抑制基準

金沢大学附属病院 ICU抑制基準フローチャート 記録シート

患者氏名 _____ ID _____

日付																	
入退院日数																	
動静		S	N	J	S	N	J	S	N	J	S	N	J	S	N	J	
1st STEP	脳疾患・精神疾患・認知症等の既往あり	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	JCS1~100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sedation-Agitation Scale (SAS) ≥ 5 (or ≥ +1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	過去に不眠・せん妄になったことがある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	過去にカニューレ等の抜去を拒否したことがある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
65歳以上の高齢者	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2nd STEP	生命維持・回復に必要なルート・カニューレ・チューブ類が体内に挿入されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3rd STEP	患者の問題行動 カニューレなどの自己抜去行動がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		上肢・下肢の動きが活発	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ルート類の違和感を訴える	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		安静の指示を守れない (ベッドから降りようとする、転落の恐れあり)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
行動の予知ができない		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他 (不安や疼痛を訴える)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4th STEP	患者周囲の環境 看護師は2人の患者を担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	個室に入居	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	消灯後(夜間帯)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	緊急又はOpie患者の入室がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	看護師は、その場を離れる際に協力体制がとれない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5th STEP	抑制以外のプロトコルの実施	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	①腕にいて常時観察	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	②モニターでの観察強化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	③ルート類の整理整頓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	④薬剤の投与を考慮	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑤環境の整備 (照明・部屋の移動)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	⑥不安の軽減・傾聴・会話	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑦家族の面会	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
抑制の実施	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
サイン																	

図2 当院ICU抑制基準 記録用紙

IV. 結果

1. 看護師の属性

ICU 看護師 23 名(男性 3 名、女性 20 名)の看護師経験年数の平均は 7.8±5.2 年であった。ICU (他病棟の ICU 経験を含む)の経験年数は 3.5±3.0 年であった(表 1)。

表 1 看護師の属性

性別	人数	看護師経験年数	ICU経験年数
男性	3	7.8±5.2年	3.5±3.0年
女性	20		
n=23			

2. 患者の属性

1stStep より脳疾患、精神疾患、認知症などの既往がある患者は全体の 90 件 (31.7%)、JapanComaScale1~100 が 189 件(66.5%)、65 歳以上の高齢者は 163 件(57.4%)であった (表 2)。

表 2 患者の属性(1stStep より)

	件数(%)
脳疾患・精神疾患・認知症などの既往	90(31.7)
Japan Coma Scale 1~100	189(66.5)
65歳以上の高齢者	163(57.4)
n=284	

3. 看護師属性と ICU 抑制基準 (3rdStep) との関係 (表 3)

看護師の経験年数では「5 年以上と 5 年未満」で χ^2 検定を行ったところ、各項目とも有意な差は認められなかった。

また ICU の経験年数「5 年未満と 5 年以上」で χ^2 検定を行った。【その他(便意や疼痛を訴える)】の項目において χ^2 値=5.00 P=0.03 自由度 1 (p<0.05) で有意差が認められた。

さらに「1 年未満と 5 年以上」においては、【ルート類の違和感を訴える】で χ^2 値=5.14 P=0.02 自由度 1 (p<0.05)、【その他(便意や疼痛を訴える)】で χ^2 値=6.89 P=0.009 自由度 1 (p<0.01) の 2 つの項目でそれぞれ有意差を認めた。それ以外の項目で有意差は認められなかった。

但し、ICU 経験年数「1 年未満と 5 年以上」の【ルート類の違和感を訴える】【その他(便意や疼痛を訴える)】の検定ではデータ数が少ないため Yates の補正を行い、求めた χ^2 値および P 値は補正值である。

4. 抑制施行の有無

全記録 284 件のうち、抑制基準に沿って抑制が行われていたのは 103 件(36.3%)であった。

表 3 看護師の属性と 3rd STEP の判断との関係

看護師 経験 年数	カニューレ等の 自己抜去行動 がある		上肢・下肢の 動きが活発		ルート類の違 和感を訴える		安静の指示を守れ ない(ベッドから降り ようとする、転落の 恐れあり)		行動の予想が できない		その他 (便意や疼痛を訴 える)	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
5年未満	31	88	82	55	28	89	31	86	68	49	11	106
5年以上	51	116	92	75	45	122	41	126	105	62	18	149
	χ^2 値	0.39	χ^2 値	0.08	χ^2 値	0.24	χ^2 値	0.10	χ^2 値	0.26	χ^2 値	0.13
	P:	0.53	P:	0.81	P:	0.62	P:	0.75	P:	0.61	P:	0.72
5年未満	58	145	116	85	59	142	53	148	128	73	26	175
5年以上	26	57	38	45	14	69	19	64	45	38	3	80
	χ^2 値	0.24	χ^2 値	1.54	χ^2 値	3.56	χ^2 値	0.28	χ^2 値	0.86	χ^2 値	5.00
	P:	0.62	P:	0.21	P:	0.06	P:	0.60	P:	0.35	P:	0.03*
1年未満	13	34	31	16	17	30	13	34	36	11	9	38
5年以上	26	57	38	45	14	69	19	64	45	83	3	80
	χ^2 値	0.13	χ^2 値	2.30	χ^2 値	5.14	χ^2 値	0.28	χ^2 値	2.41	χ^2 値	6.89
	P:	0.71	P:	0.13	P:	0.02*	P:	0.60	P:	0.12	P:	0.008**

*:p<0.05 **:p<0.01

V. 考察

今回の結果より、看護師属性とICU抑制基準の項目との関連において、看護師の経験年数ではなく、ICUの経験年数で【ルート類の違和感を訴える】、【その他(便意や疼痛を訴える)】の項目において有意差が認められた。

ICU等のクリティカル領域ではその他の領域に比べ、挿入されているライン・カテーテル類も多く自己抜去に至る割合が大きい。中山らは「患者のライン類の自己抜去の経験が抑制の判断に大きく影響している」⁹⁾と報告しているように、ICUを経験している看護師は過去の自己抜去の経験事例に基づき、患者の問題行動を判断しているものと考えられる。さらに中尾らは「行動の予測をするのは様々な情報を総合的に判断した予測能力の高い看護師に身についた能力である」¹⁰⁾と報告しており、この超急性期患者に起こりうる危険を予測する能力もまたICUの経験が影響していると考えられる。そのため、ICU経験の長い看護師は【ルート類の違和感を訴える】という患者の行動を敏感に認知し、自己抜去など危険行動を予測していたと考えられる。また【その他(便意や疼痛を訴える)】の項目において、ICU経験で有意差が認められたのもまた、些細な患者の変化を敏感に感じ取り、様々なアセスメントを行う危険予測能力が影響していたといえる。そのため病棟全体で危険予測能力を訓練する重要性が示唆された。

一方、ICU経験により【ルート類の違和感を訴える】、【その他(便意や疼痛を訴える)】の項目に有意差が生じたことは、選択するプロセスで主観的判断が影響していたといえる。特に、【その他(便意や疼痛を訴える)】の項目では、内容が抽象的であり、主観的判断が大きく影響しているため、この項目についての改善が必要であると示唆された。

今回の研究では、データ収集期間が短くカニューレ等抜去との関連は明らかにできなかったが、主観的判断が影響する項目が明らかとなった。今後はこの項目内容の検討、及びデータ数を増やしカニューレ等抜去の有無と項目との関連等、抑制基準の見直しを行う必要がある。

VI. 結論

1. ICU経験年数の差により、ICU抑制基準の(主観的)判断項目に差が見られた。
2. ICU経験年数が危険予測能力に影響していると考えられ、その訓練の必要性が示唆された。
3. ICU抑制基準における3rd Stepの【その他(便意や疼痛を訴える)】の項目において最も主観的判断が影響しており、見直しが課題である。

引用文献

- 1) 田上しのぶ：アセスメントに基づく抑制ガイドラインへの試み 倫理時代の抑制 看護技術, 47(9), 31-35, 2001
- 2) 青山絹代：ICUの抑制基準とその使用方法 看護技術, 51(1), 49-53, 2005
- 3) 濱田深知他：身体拘束に対する看護師の意識の変化 身体拘束マニュアルを作成して 第34回日本看護学会論文集 成人看護 I, p24-26 2003
- 4) 渡辺仁美他：ICU患者の個別感覚 知覚 (ISP) 行動分類に基づいた自己抜去危険度スコアの作成 日本集中治療医学会誌, 6(4), p361 1999
- 5) 松尾美晴他：ICUにおける抑制適正化への取り組み 抑制ガイドラインを作成して 岐阜市民病院年報, 27, p15-18 2007
- 6) 前掲 5)
- 7) 前掲 1)
- 8) 前掲 2)
- 9) 中山恵子他：集中治療室における「抑制」に関する調査研究 「抑制」の判断に影響する要因について 第34回日本看護学会論文集 成人看護 I, p29 2003
- 10) 中尾陽子他：手術後せん妄についての看護師の予測能力 第35回日本看護学会論文集 成人看護 I, p44-46 2004
- 11) 前掲 3)