

# 気管吸引における看護実践の実態

## — 気管挿管と気管切開における手技の相違に焦点をあてて —

The actual situation of nursing practice on endotracheal suction  
—With a focus on differences of the suctioning procedure  
between endotracheal intubation and tracheotomy—

中岡 亜希子<sup>1</sup>、安森 由美<sup>2</sup>、前田 勇子<sup>2</sup>

### 要 約

気管吸引は看護技術の中でもリスクを伴う技術であり、ガイドラインが提唱されているが、人工気道の差異による詳細までは明らかになっていない。本研究は、内外の気管吸引ガイドラインを元に、人工気道の差異における気管吸引技術の特徴を明らかにすることを目的としている。調査の対象は、近畿圏内における300床以上の病院を対象に実施した気管吸引技術の実態調査より、看護師873名を分析対象とした。調査内容は、気管吸引前、吸引実施、吸引後のアセスメントと実践方法とした。

その結果、気管挿入と気管切開の両者ともに、ガイドラインが示すアセスメント指標のおよそ半数しか、アセスメント指標として用いていないことが明らかになった。吸引後の指標については、気管挿管の方が「呼吸数・呼吸様式・胸郭の動き」「循環動態」などの指標を用いている割合が有意に高かった。気管挿管患者の気管吸引では、より慎重なアセスメントを要することが示唆されたが、看護師は人工気道の差異なく、ガイドラインに基づいた気管吸引の実践を遵守する必要があると考える。

キーワード：気管吸引 Endotracheal Suction, アセスメント Assessment, 実践 Practice

### I はじめに

気管吸引は、看護技術の中でも、患者に身体的にも心理的にも苦痛を伴い、それ自体が低酸素血症等の合併症、心停止や死に及ぶ多くのリスク<sup>1),2)</sup>を伴う技術である。

経験的に、看護師は、気管吸引という技術の中でも気管切開と気管挿管患者では、実施する際に、慎重さやリスクが異なると感じている。しかし、客観的に人工気道の差異による気管吸引の実施の実態及びアセスメント内容にどのような差異があるのかは明確ではない。

1993年に米国呼吸ケア協会(AARC)が気管吸引のガイドライン<sup>3)</sup>を提唱し、国内では2007年に日本呼吸器医学会が、成人の人工気道(気管挿管や気管切開)を有している患者を対象にした気管吸引ガイドライン<sup>4)</sup>を発表した。ガイドラインでは、人工気道の差異によるガイドラインの詳細は明確にはされていないが、看護師は病院での気管吸引技術の実施だけでなく、在宅における気管切開患者に関する指導管理の役割も担っている。

---

1 Akiko NAKAOKA 千里金蘭大学看護学部看護学科 (受理日: 2009年10月1日)

2 Yumi YASUMORI 甲南女子大学看護リハビリテーション学部

2 Yuko MAEDA 甲南女子大学看護リハビリテーション学部

これまでに看護師の気管吸引技術については、実践の安全性を明らかにした研究<sup>5)</sup>や臨床判断を明らかにした研究<sup>6)</sup>がみられる。しかし、特に気管切開に焦点を当てた研究は、在宅看護師の感染管理の意識<sup>7)</sup>、ALSの在宅ケアに関わる気管吸引の実態<sup>8)</sup>のみを明らかにしていた。

今回、内外の気管吸引ガイドライン<sup>3),4),9)-11)</sup>をもとに、近畿圏内における300床以上の病院を対象に気管吸引技術の実践過程を通じた看護師のアセスメント内容及び実践内容を調査した。本研究は、以上の調査より、人工気道の差異における気管吸引技術の特徴を明らかにし、報告することを目的にしたものである。

## II 研究目的

1. 気管挿管中の患者と気管切開患者に対する気管吸引技術のアセスメント内容の差異を明らかにする。
2. 気管吸引において、人工気道の方法の差異による気管吸引技術の実践の違いを明らかにする。人工気道の方法の差異とは、具体的には、気管挿管と気管切開を示す。

## III 研究方法

### 1. 対象および調査期間

対象は病院の看護部長に許可を得ることができた大阪府下、兵庫県下の300床以上の病院に所属し、協力が得られた看護師960名である。この内、研究の目的に沿って、日常的に実施している気管吸引について、気管挿管か気管切開かを明確に選択していた873名の看護師を分析対象とした。

調査期間は平成20年1月～同年3月であった。

### 2. 調査内容

調査の第一段階として、平成20年1月に、大阪府下、兵庫県下の300床以上の病院で呼吸器疾患、ICU病棟を持ち合わせている病院の看護部長にお願い文書を郵送し協力依頼を行うとともに、調査可能数を確認した。次に、協力の許可が得られた施設に対し、協力可能数の質問紙と切手を貼った返信用封筒を合わせて郵送した。質問紙の配布は、各病院の看護部長に依頼し、回収については、各自で投函してもらった。

調査は無記名自記式の質問紙によるものであり、対象者の属性（性別、年齢、経験年数、所属病棟、教育背景）の他に、内外の気管吸引のガイドラインで示された項目をもとに作成した吸引前、吸引実施、吸引後のアセスメントと実践方法について問う内容で構成されている。

吸引前準備としての気管吸引の必要性の指標（12項目）の有無、気管吸引実践中の手ごたえや安全性の指標（各3項目）とその工夫、吸引後の気管吸引の評価の指標（12項目）の有無やその他の指標については自由記載とした。気管吸引の実践の項目（17項目）については、実施の頻度を「全く行っていない」から「必ず行っている」の4段階のリッカートスケールを用いた。

### 3. 用語の定義

本調査では、気管吸引における人工気道の方法を2種類に分類している。一つは、「気管挿管」とし、「経口及び経鼻からの気管挿管を有していること」を指す。もう一方は「気管切開」とし「気管切開を有していること」を指す。

### 4. 分析方法

データ分析には、SPSS17.0Jを用いた。設問ごとに欠損数をだして有効回答とし、記述統計処理を行ったのち、研究目的に沿って、分析対象者を「気管挿管」群と「気管切開」群の2群に分類した。実践の項目については、実施の頻度を「全く行っていない」から「必ず行っている」の4段階を低い方から1-4点の配点とし、回答の分布の正規性を確認した後に、平均値についてはt検定を行った。気管吸引のアセスメント指標の使用の有無の比率については、 $\chi^2$ 乗検定を行った。有意水準は0.05%以下とした。

### 5. 倫理的配慮

本研究は、甲南女子大学倫理委員会の審査を受け、承認を得た。対象者への研究目的の説明は、質問紙の紙面を

もって行われ、研究参加への同意は、返信をもって得たものとした。調査票の回収は、自由意志によって行うことができるように切手を貼用した封筒を添え、各自で投函できるようにした。

## IV 結果

### 1. 対象者の背景

大阪府下および兵庫県下の300床以上病院108施設の看護部長に調査の協力依頼文書を郵送し、41施設より協力の承諾が得られた。次に、協力の得られた施設に対し、計1595部の調査票を送付した。質問紙は、960部回収され、回収率は60%であった。

このうち、本研究では、日常経験している気管吸引方法を「気管挿管」及び「気管切開」を有している患者を対象にした気管吸引の方法を問い、どちらかを明確に回答した873名を分析対象とした。分析対象者の内、現在日常的に経験している気管吸引が「気管挿管」患者を対象としている者が623名(71.4%)、「気管切開」患者を対象としている者が250名(28.6%)であった。

平均年齢は、31.6±7.7歳、性別は、女性が828名(94.8%)、男性が45名(5.2%)であった。分析対象者の看護師としての経験年数は、平均9.4±8.1年、気管吸引の経験年数は平均9.3年±14.3年であった。分析対象者の教育背景は、専門学校731名(83.7%)、短期大学79名(9.0%)、大学48名(5.5%)、大学院4名(0.4%)、無回答者11名であった(表1)。また、表1には、「気管挿管」及び「気管切開」を選択した対象別の背景を記した。

表1 分析対象者の基本的背景 n=873

	気管挿管 n=623		気管切開 n=250	
	Mean ± SD			
年齢(才)	31.8 ± 7.8	31.3 ± 7.5		
看護師経験年数(年)	9.2 ± 7.3	9.9 ± 9.9		
気管吸引経験年数(年)	9.7 ± 15	8.6 ± 12.4		
Percentage(%)				
性別(人)	男性	5.6	4.0	
	女性	94.4	96.0	

### 2. 気管吸引の必要性の指標

気管吸引を実施する必要性を判断する指標として、ガイドラインに基づく12項目を提示し、該当する項目を複数回答で選択してもらった。その結果、一人当たりの平均選択項目数は、気管挿管では、6.4±1.9項目、気管切開では、5.2±1.8項目であった。両者共に、半数以上の者が気管吸引の必要性の指標としていた項目は、「呼吸雑音」「気道内圧の上昇や換気量の低下」「チューブ内の分泌物の視覚的確認」「患者が安全で効果的な咳ができない」の4項目であった。特に「呼気音の延長」「体温の上昇」「最高血圧・最低血圧の5mmHg以上の増減」を指標としていた者は、各項目において両者共に1割

表2 気管吸引必要性の判断指標

効果の指標	気管挿管 n=623		気管切開 n=250		χ <sup>2</sup>	p
	(人)	%	(人)	%		
呼吸雑音	あり なし	567 56	91.0 9.0	228 22	91.2 8.8	
チューブ内の分泌物の視覚的確認	あり なし	210 413	33.7 66.3	85 165	34.0 66.0	9.98 **
気道内圧の上昇は換気量の低下	あり なし	40 583	6.4 93.6	17 233	6.8 93.2	
患者が安全で効果的な咳ができない	あり なし	435 188	69.8 30.2	182 68	72.8 27.2	
血液ガスや経皮的酸素飽和度	あり なし	214 409	34.3 65.7	93 157	37.2 62.8	
努力性呼吸の増強	あり なし	535 88	85.9 14.1	215 35	86.0 14.0	
ガス移動に伴った振動の触診	あり なし	278 345	44.6 55.4	89 161	35.6 64.4	6.00 **
呼吸音の低下	あり なし	494 129	79.3 20.7	221 29	88.4 11.6	
心拍数の増減	あり なし	286 337	45.9 54.1	117 133	46.8 53.2	
呼気音の延長	あり なし	70 553	11.2 88.8	36 214	14.4 85.6	
体温の上昇	あり なし	11 612	1.8 98.2	1 249	0.4 99.6	
最高血圧・最低血圧の5mmHg以上の増減	あり なし	24 599	3.9 96.1	10 240	4.0 96.0	

\*\*p<0.01

以下であった(表2)。これらの項目について、気管挿管と気管切開の2群間におけるχ<sup>2</sup>乗検定を実施したところ、「チューブ内の分泌物の視覚的確認」と「ガス移動に伴った振動の触診」において有意な差異を認めた(p<0.01)。

### 3. 気管吸引の実践

#### 1) 吸引実施間隔とカテーテル挿入位置

吸引の実施間隔は30分以下、30分-1時間、1-2時間、2-3時間、3-4時間、4時間以上の6段階で問い、気管挿管と気管切開の場合での回答者数とその割合を表3に示した。気管挿管と気管切開の両者ともに、1-2時間がもっとも多く、気管挿管では58.0%、気管切開では66.0%を占めた。次いで、2-3時間では、気管挿管では25.6%、気管切開では21.7%であった。自由記述として示された吸引実施間隔の指標項目には、時間以外に、体位交換、巡回時や前の勤務の吸引状況などが挙げられていた。

吸引カテーテルの挿入位置は、気管挿管の場合では、気管分岐部が52.9%、痰を誘い出すまでが20.4%、気管チューブ内が18.1%、分岐部を超えた部位が4.0%であった。気管切開の場合では、気管分岐部が62.9%、気管チューブ内が18.8%、痰を誘い出すまでが12.2%、分岐部を超えた部位が2.9%であった。その他では、気管チューブを超えた気管分岐部手前までとする記述がほとんどであった(表3)。

表3 吸引間隔時間とカテーテル挿入の位置

吸引間隔時間	気管挿管 n=623		気管切開 n=250		カテーテル挿入の位置	気管挿管 n=623		気管切開 n=250	
	(人)	%	(人)	%		(人)	%	(人)	%
30min以下	2	0.3	2	0.8	気管チューブ内	109	18.1	46	18.8
30min-1h	65	10.8	20	8.2	気管分岐部	319	52.9	154	62.9
1-2h	349	58.0	161	66.0	痰を誘い出すまで	123	20.4	30	12.2
2-3h	154	25.6	53	21.7	分岐部を超えた部位	24	4.0	7	2.9
3-4h	28	4.7	6	2.5	その他	28	4.6	8	3.3
4h以上	4	0.7	2	0.8					

2) 気管吸引の実践方法(表4)

気管吸引の実践項目(17項目)において、気管挿管及び気管切開の両者で高頻度に実施されている項目は、「陰圧をかけながらカテーテルをゆっくりとひきもどしている」「カテーテル挿入中は吸引をとめている」「分泌物がある場所で、カテーテルを少しの間とめている」「患者への説明を行う」であり、

表4 気管吸引の実践頻度の平均点の比較

項目	内容	気管挿管 n=623	気管切開 n=250	t	p
1	必要時の実施を行う	3.0 ± 0.5	3.0 ± 0.5		
2	患者への説明を行う	3.7 ± 0.5	3.5 ± 0.6	3.7	***
3	除痛やせん妄対策を考慮している	2.8 ± 0.7	2.7 ± 0.7		
4	事前に十分な酸素化を行っている	3.4 ± 0.9	3.6 ± 1.0	-2.4	*
5	過換気、過膨張を行っている	2.8 ± 1.5	3.2 ± 1.6	-3.0	**
6	吸気時にタイミングを合わせてカテーテルを挿入している(自発呼吸がある場合)	2.7 ± 0.8	2.8 ± 0.8		
7	事前にカテーテルの挿入の長さを決定している	2.9 ± 0.7	2.9 ± 0.6		
8	カテーテル挿入中は吸引をとめている	3.6 ± 0.8	3.5 ± 0.8		
9	陰圧をかけながらカテーテルをゆっくりと引きもどしている	3.8 ± 0.5	3.8 ± 0.5		
10	分泌物がある場所で、カテーテルを少しの間とめている	3.5 ± 0.6	3.5 ± 0.5		
11	1回の吸引操作は10秒以内としている	3.1 ± 0.6	3.1 ± 0.6		
12	1回の吸引開始から終了までの時間は20秒以内としている	3.2 ± 0.6	3.2 ± 0.6		
13	吸引圧は最大で20kPa(150mmHg)を超えないように設定している	3.1 ± 0.7	3.1 ± 0.7		
14	吸引圧の設定はカテーテルを完全に閉鎖させた状態で実施している	3.2 ± 0.9	3.2 ± 0.9		
15	吸引する際には、気管支や肺の構造を解剖学的にイメージしている	2.8 ± 0.7	2.8 ± 0.7		
16	左右の引き分けを意識している	2.3 ± 0.7	2.3 ± 0.7		
17	吸引後に吸入酸素濃度を高くしている	2.4 ± 0.8	2.2 ± 0.8	2.9	*

\*\*\*p<0.001, \*\*p<0.01, \*p<0.05

平均得点は両者共に3.5以上であり、たいてい行っているか必ず行っていることが示された。

両群ともに平均得点が低かった項目は、「吸引後に吸入酸素濃度を高くしている」や「左右の引き分けを意識している」であり、平均得点は両者共に2.5未満であり、あまり行っていないという結果であった。

気管挿管と気管切開の2群間のt検定を実施した結果、気管挿管群が有意に高得点を示した項目は「患者への説明を行う」(t=3.7, p<0.01)の1項目であり、気管切開群が有意に高得点を示したのは「事前に十分な酸素化を行っている」(t=-2.4, p<0.05)「過換気、過膨張を行っている」(t=-3.0, p<0.01)の2項目であった。

3) 気管吸引実践中の手ごたえと安全性の指標

気管吸引実施中の手ごたえについて3項目質問し、その他の指標は自由記載とした。その結果、「チューブ内の分泌物の色や量」では、気管挿管及び気管切開ともに90%以上を占め、「手に伝わる感覚(振動)」、「吸引時の音の強さの程度」も高い割合で指標としていた。気管挿管と気管切開では同様の傾向を示し、有意な差異は認められなかった(表5)。手ごたえに関するその他の内容は、呼吸音の変化、経皮的酸素飽和度などであった。

気管吸引実施中の安全性の指標についても3項目質問し、その他の指標は自由記載とした。その結果、「経皮的酸素飽和度」では、気管挿管及び気管切開ともに90%以上を占め、「患者の表情」、「循環動態」においても高い割合で指標としていた。気管挿管と気管切開では同様の傾向を示していたが、χ<sup>2</sup>乗検定を行ったところ「循環動態」に有意差(p<0.01)が認められた(表5)。安全性に関するその他の内容は、「出血していない」などであった。

気管吸引における看護実践の実態

表5 吸引中の手ごたえの指標と安全の確認の指標

		気管挿管 n=621		気管切開 n=250		χ <sup>2</sup>	p
		(人)	%	(人)	%		
<b>吸引中の手ごたえの指標</b>							
チューブ内の分泌物の色や量	あり	575	92.4	231	92.3		
	なし	46		19			
手に伝わる感覚(振動)	あり	445	74.0	185	71.4		
	なし	176		65			
吸引時の音の強さの程度	あり	389	69.6	174	62.4		
	なし	232		76			
<b>吸引中の安全性の確認の指標</b>							
経皮的酸素飽和度	あり	583	96.4	241	93.6		
	なし	37		9			
患者の表情	あり	489	78.8	197	78.5		
	なし	131		53			
脈拍数、血圧などの循環動態	あり	485	77.8	174	69.6	7.23	**
	なし	135		76			

\*\*p<0.01

4. 気管吸引の効果の指標(表6)

吸引が効果的に実施されたかを判断す指標(12項目)の一人当たりの平均選択項目は、気管挿管で6.7±2.7、気管切開6.5±2.7であった。

「酸素飽和度」は気管挿管と気管切開の両者共に80%以上の者が効果の指標としていた。次いで、両者ともに「呼吸数・呼吸様式・胸郭の動き」では、気管挿管で82.4%、気管切開で75.2%と多かった。特に、「呼吸数・呼吸様式・胸郭の動き」「振動や胸郭の拡張性」「循環動態」を指標とする有無については、気管挿管と気管切開において、有意差が認められ(p<0.05)、気管挿管において高い割合で効果の指標としていた。有意ではないものの気管切開群により多く効果の指標として用いられている項目は「表情」「主観的不快感」「エアウェイ中の分泌物」の3項目であった。「表情」において気管挿管59.7%、気管切開61.6%、「主観的不快感」において気管挿管45.9%、気管切開51.2%、「エアウェイ中の分泌物」では気管挿管22.9%、気管切開23.2%であった。

表6 吸引後の効果の指標

効果の指標		気管挿管 n=621		気管切開 n=250		χ <sup>2</sup>	p
		(人)	%	(人)	%		
呼吸数・呼吸様式・胸郭の動き	あり	512	82.4	188	75.2	5.93	*
	なし	109	17.6	62	24.8		
皮膚の色	あり	256	41.2	101	40.4		
	なし	365	58.8	149	59.6		
表情	あり	371	59.7	154	61.6		
	なし	250	40.3	96	38.4		
振動や胸郭の拡張性	あり	250	40.3	79	31.6	5.68	*
	なし	371	59.7	171	68.4		
副雑音	あり	466	75.0	180	72		
	なし	155	25.0	70	28		
循環動態	あり	326	52.5	112	44.8	4.22	*
	なし	295	47.5	138	55.2		
酸素飽和度	あり	558	89.9	213	85.2		
	なし	63	10.1	37	14.8		
分泌物の量や性状	あり	440	70.9	178	71.2		
	なし	181	29.1	72	28.8		
主観的な不快感(疼痛、呼吸苦など)	あり	285	45.9	128	51.2		
	なし	336	54.1	122	48.8		
咳嗽力	あり	160	25.8	70	28		
	なし	461	74.2	180	72		
エアウェイ中の分泌物	あり	142	22.9	58	23.2		
	なし	479	77.1	192	76.8		
気道内圧の低下や換気量の増加	あり	419	67.5	166	66.4		
	なし	202	32.5	84	33.6		

\*p<0.05



## V 考察

### 1. 人工気道の方法による気管吸引のアセスメント内容の差異

気管吸引の必要性及び効果のアセスメント指標として各々12項目のうち、一人の看護師が用いるアセスメント指標数は、平均5~7項目で、必要性及び効果のアセスメントの両者共に気管切開に比べて、気管挿管の方が平均的に1項目ほどではあるが、多く指標としていることが明らかになった。これにより、吸引前後ともに、気管挿管患者の気管吸引に、より幅広いアセスメント指標を用いて実施している実態が明らかになった。また、ガイドラインが示すアセスメント指標のおよそ半数しか、両者ともにアセスメント指標として用いていないことが明らかになったことから、ガイドラインが推奨するアセスメント項目については病院内でのマニュアルなどで教育を推進していく必要があると考えられる。

気管吸引前のアセスメントは、気管吸引の必要性を判断するために重要であるが、人工気道の方法に差異なく8割から9割を超えるほとんどの看護師は、「呼吸雑音」や「気道内圧の上昇や換気量の低下」をアセスメント指標としていることが明らかになった。しかし、吸引後の効果を評価するアセスメント指標としてほとんどの看護師が用いている指標は「酸素飽和度」や「呼吸数・呼吸様式・胸郭の動き」であり、必ずしも吸引前後でのアセスメント指標は一致していないことが示唆された。

吸引後の効果をアセスメントする指標については、「呼吸数・呼吸様式・胸郭の動き」「振動や胸郭の拡張性」「循環動態」で、気管挿管と気管切開に有意な差異が認められ、気管挿管の方がよりこれらの指標を用いる割合が高いことが明らかになった。これは気管挿管中の患者の方が、より全身状態への慎重なアセスメントが求められることを示していると考えられる。また、気管切開は、病状が安定してきて長期に渡って人工呼吸器管理をする患者に適用されることも多く、気管切開患者にはモニター類が常に装着されていない現状から、循環動態などは、常にモニタリングしづらい状況があることが推察される。上記に述べたように、吸引前と吸引後のアセスメントが一致しておらず、特に吸引前には循環動態などのアセスメント指標があまり用いられていない現状を踏まえると、気管挿管と気管切開の差異に関わらず、吸引後のアセスメントと比較するためには、吸引前から循環動態などの正確なアセスメント指標を用いる必要があると考えられる。

また、有意ではないものの気管切開群により多く効果の指標として用いられていた「表情」「主観的不快感」「エアウェイ中の分泌物」の3項目は、気管切開の特徴を示している。特に、気管切開中の患者は意識のある患者が多いため、患者の表情や患者の主観的な訴えには、看護師はより留意すると考えられる。

ところで、気管吸引の苦痛についての看護師と患者の認識には差異が認められており、患者及び家族は気管吸引の苦痛を看護師よりも高い割合で感じている<sup>12)</sup>。今回の結果において患者の主観的な不快感を吸引後に評価指標としていたのは、気管挿管及び気管切開の場合でも約50%の看護師であったことから、看護師はさらに、患者の苦痛を理解し、評価していく必要があることを認識しなければならないことが示唆されたと考えられる。

### 2. 人工気道の方法による気管吸引の実践の差異

気管チューブの挿入先端部の位置については、人工気道の差異なく安全な吸引挿入部位とされる「気管チューブ内」を遵守している看護師は、20%未満と少ないことが明らかになった。また、気管挿管では、より「痰を誘いだすまで」、「分岐部を越えた位置」まで気管チューブを挿入している傾向が認められた。このことは、気管挿管中の気管吸引には、より全身状態の管理をアセスメントしているにも関わらず、気管吸引の安全性に留意できていない可能性が示されたと考えられる。よって、気管挿管患者の気管吸引では、看護師は自己のアセスメントに基づいて気管吸引を実践しているかを常に反芻し、思考と実践が統合されることが必要であると考えられる。

気管吸引の実践項目の実践頻度では、「患者への説明を行う」「カテーテル挿入中は吸引をとめている」「陰圧をかけながらカテーテルをゆっくりと引きもどしている」「分泌物がある場所でカテーテルを少しの間とめている」という項目は必ず実施するに近い頻度であった。このことは、気管挿管、気管切開に関わらず、看護師は、患者への説明を必ず実施し、気管吸引の目的を確実に達成しようとしていることを示していると考えられる。

また、気管挿管群と気管切開群で比較した結果、気管切開において「事前に十分な酸素化を行っている」や「過換気、過膨張を行っている」という項目をアセスメント指標として高い頻度で用いられていることが示された。ま

た、上記2項目については、その標準偏差の値より、ばらつきも他の項目より大きいことが認められる。この結果は、患者の病状が個々によって異なることも影響要因の一つと考えられ、さらなる検討が必要である。

## VI 研究の限界

本研究は、質問紙を用いた吸引の実施に関する看護師の主観的な評価であり、実際の場면을観察した結果ではないことが限界である。それに伴い、看護師が気管吸引の対象とする患者の病状までは考慮されていなかった。

また、質問紙は、吸引のガイドラインをもとに内容を作成したが、質問内容の信頼性及び妥当性を検討する必要がある。さらに、各病院において、内外のガイドラインをどの程度踏まえた手順書などが作成されているかの検討も必要である。

## VII 謝辞

本研究を実施するにあたり、お忙しい中調査にご協力頂きました各病院の看護部長様をはじめ、看護師の皆様方に心より感謝申し上げます。

## VIII 文献

- 1) 上村裕一, Emergency nursing, 1(4), 86-90 (2001)
- 2) 城戸滋里, 猪又克子, 新田なつ子他, 看護技術, 45 (1), 81-85 (1999)
- 3) AARC, Respiratory Care, 38(5), 500-504(1993)
- 4) 日本呼吸療法医学会, 気管吸引のガイドライン, <http://square.umin.ac.jp/jrcm>
- 5) 布施淳子, 岡田千佐子, 坂林博子, 第33回看護総合, 62-64 (2002)
- 6) Thomas M, Fothergill-Bourbonnais F, Critical Care Nursing Clinics of North America, 17, 329-340(2005)
- 7) 前田修子, 滝内陸子, 小松妙子, 日本看護研究学会雑誌, 29 (2), 103-111 (2006)
- 8) 山本かよ, 日本難病看護学会誌, 10 (3), 189-197 (2006)
- 9) Day T, Farnell S, Intensive and Critical Care Nursing, 18,79-89(2002)
- 10) McKillop A, JBI REPORT, 2, 293-308(2004)
- 11) 古賀俊彦, 古賀医療研究所, 呼吸ケアハンドブック エビデンスに基づく実践ガイドライン第2版, 220-225, 照林社, 東京 (2006)
- 12) 濱地万里子, 山田一郎, 日本看護研究学会雑誌, 28 (3), (2005)