

NICU 看護技術標準化によるエビデンスに基づいた 安全対策に関する研究

(厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業)

研究要旨

本研究の目的は、NICU 看護技術（チューブ・カテーテル固定法）の安全性と有効性、実行可能性を検証し、エビデンスに基づいた安全対策としての看護技術実施基準を作成し、その普及を図ることである。平成16年度は、デルファイ調査の実施によって、検証すべき方法を選出することとした。

調査協力が得られた120施設を対象に、デルファイ調査を実施した。第1回、第2回調査によって、気管内チューブ固定法、経管栄養カテーテル固定法、末梢静脈留置カテーテル固定法、経末梢中心静脈ライン固定法各々について、検証すべき2つの方法が選出され、第3回調査において合意が得られた。気管内チューブ固定法はⅡ-7とⅡ-2、経管栄養カテーテル固定法（経口）はNo.9とNo.14、経管栄養カテーテル固定法（経鼻）はNo.31とNo.29、経末梢中心静脈ライン固定法はNo.1とNo.10、末梢静脈留置カテーテル固定法はNo.1とNo.2であった。

これら選出されたチューブやカテーテルの固定法について、安全性や有効性等の観点から研究者らが評価した結果、気管内チューブ、経管栄養カテーテル（経口・経鼻）、末梢静脈留置カテーテルの固定法においては、1位よりもより適切と考えられる方法を見出すことができた。経末梢中心静脈カテーテルについては、第1位の方法の問題点を検証することとした。とした。

検証においては、絆創膏は、剥離紙付で伸縮性があり、アクリル系粘着剤のものを使用し、身体固定や抑制は行わず、ポジショニングを実施することとした。

主任研究者

横尾 京子（広島大学大学院教授）

研究協力者

中込さと子（広島大学大学院助教授）

藤本沙央里（広島大学大学院助手）

内田美恵子（長野県立こども病院看護師長）

宇藤 裕子（大阪府立母子保健総合医療センター看護師長）

入江 暁子（北里大学病院看護師長）

長内佐斗子（日本赤十字医療センター看護師長）

村木ゆかり（聖隷浜松病院看護師長）

楠田 聡（東京女子医科大学母子総合医療センター助教授）

デルファイ調査による検証対象の選出

I. 目的

本研究の目的は、NICU 看護技術（チューブ・カテーテル固定法）の安全性と有効性、実行可能性を検証し、エビデンスに基づいた安全対策としての看護技術実施基準を作成し、その普及を図ることである。平成 16 年度は、デルファイ調査を実施し、その結果から検証すべき方法を選出することとした。

II. 方法

1. 調査施設と対象者

調査の依頼は、平成 15 年度の厚生労働科学研究医療技術評価総合研究事業医療安全に資する標準化に関する研究（以下、15 年度調査とする）の協力施設 134 施設に 6 施設を加えた 140 施設のうち、120 施設（85.7%）から調査協力の承諾が文書で得られた。調査の回答は、NICU 病棟の看護師長もしくは看護師長に代わる看護師とし、NICU 看護スタッフや医師と相談の上で回答するよう依頼した。

2. 調査方法

1) 質問紙の作成

平成 15 年度調査結果をもとに、気管内チューブ、経管栄養カテーテル（経口・経鼻）、末梢静脈留置カテーテル、経末梢中心静脈カテーテルの固定法、および身体固定法に関する質問紙を作成した（資料 1～3）。質問紙の選択肢には、平成 15 年度調査で明らかになった全固定法を含め、幅広く検討できるようにした。また、新生児（低出生体重児を含む）の状況を体重や体動が小さい場合と大きい場合とした。

2) 調査の実施と分析

データ収集は、コンセンサス測定法の一つであるデルファイ法¹⁾を参考にした。表 1 に、調査の概要を示した。

表 1 デルファイ調査の概要

	調査時期 (2004 年)	目的	回収率
1 回	10月7日～11月4日	36 タイプの固定法から上位 3 を選出する	84.1% 120 施設中 101 施設
2 回	11月5日～11月26日	第 1 回調査結果と評価指標を提示し、36 タイプから上位 3 を選出する	98.0% 101 施設中 99 施設
3 回	12月5日～12月9日	第 2 回調査結果を提示し、上位 2 を検証対象とすることへの合意を得る	95.8% 20 施設中 115 施設

第 1 回調査：状況別に、固定法について適切と思われる方法を 3 つ選び、1 位から 3 位まで順位づけすることを依頼した。1 位を 15 点、2 位を 10 点、3 位を 5 点と得点化し、各方法について総合得点を集計した。点数および選択施設数の多い順に、順位付けをした。1 つまたは 2 つを選択した回答は有効とし、4 つ以上の場合は無効とした。

第 2 回調査：提示した評価指標および第 1 回調査結果を参考に、状況別に、適切と考える固定法を 3 つ選び、順位付けすることを依頼した。順位付けは第 1 回調査と同様にした。調査対象は第 1 回調査に参加した 101 施設とした。第 1 回調査の対象者からの意見をもとに、各固定法の選択項目を検討し、経管栄養カテーテル（経口）の固定法には選択肢を 2 つ追加した。また、2 点の追加質問を行った：気管内チューブ固定法は体重や体動の程度によって変えているか、よく用いられている体位は何か。

第 3 回調査：身体固定法を除き、第 2 回調査で順位付けされた方法のうち、1 位と 2 位に選出された方法を実証研究に進めることについての合意を求めた。対象は第 1 回調査に参加した全 120 施設とした。

3) 倫理的配慮

施設責任者（施設長・看護部長・看護師長）に、事前に、目的・意義・方法・協力と中断の任意性・公表の仕方・プライバシーの保護について文書で説明し、協力への承諾を文書にて得た。データの分析は限られた場所で行い、

資料から対象施設個人が特定できないよう記号化して用い、プライバシーの保護に留意した。その他、具体的には疫学研究に関する倫理指針に従って行った。

Ⅲ. 結果

図1に、各固定法について、第2回調査によって選出された上位2つの方法を示した。表2に、これら選出された方法を検証対象とすることへの合意の是非、表3に合意しない理由を示した。

1. 気管内チューブ

第1回調査、第2回調査の結果を表4、表5に示した。体重が小さく体動が少ない場合、体重が大きく体動が多い場合のいずれにおいても、第1回、第2回調査とも、1位はII-7であったが、2位は、体重が小さく体動が少ない場合がII-2、体重が大きく体動が多い場合はネオバーを使用するVI-1であった。点数および施設数ともに、1位は2位との間に約2倍の開きがあったが、2位と3位には大差がなかった。

第2回調査時に、新生児の身体サイズや体動の程度で固定法を変えるかどうか質問したところ、「基本的に変える」は99施設中21施設(21.2%)、「基本的に変えない」は41施設(41.4%)、無回答37施設(10.1%)と、基本的に変えない施設が多かった。

選出された上位2つの固定法を検証対象とすることに「合意する」との回答は、体重が少なく体動が少ない場合は115施設中76施設(66.1%)、体重が大きく体動が多い場合は69施設(60.0%)であった。合意しない理由について、体重が少なく体動が少ない場合において、表4に示した他に「多数決のような方法は不適當」という回答が1施設あった。

2. 経管栄養カテーテル固定法

第1回調査、第2回調査の結果を表6、表7に示した。経口挿入の場合、第1回調査は、点数、施設数とも1位

表2. 選出された上位2つの固定法を検証対象とすることへの合意

	合意する	合意しない
管内チューブ (A)	76 施設 (66.1%)	38 施設 (33.0%)
気管内チューブ (B)	69 (60.0)	45 (39.1)
栄養カテーテル (経口)	83 (72.1)	31 (27.0)
栄養カテーテル (経鼻)	74 (64.3)	40 (34.8)
末梢静脈留置カテーテル	86 (74.8)	28 (24.3)
経末梢中心静脈カテーテル	85 (73.9)	29 (25.2)

n=115 無回答1施設(0.9%)

A: 体重・体動が少ない場合 B: 体重・体動が多い場合

表3. 合意しない理由



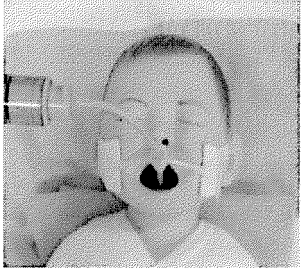
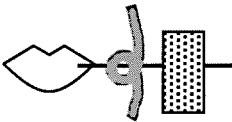
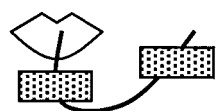
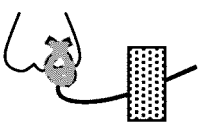
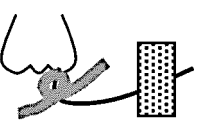
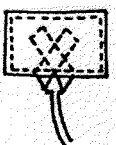
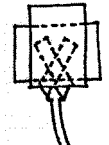
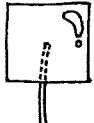
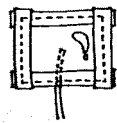
	ET (A)	ET (B)	OG	NG	IV	PI
自施設の方法が上位2に含まれていない	21 施設	19 施設	14 施設	16 施設	15 施設	11 施設
提示した基準が実践的でない	7	12	7	9	3	7
その他: 現状で問題がない	5	4	5	3	6	2
医師の指示や方針による	5	2	2	2	1	3
各方法には問題がある	5	3	5	3	3	5
2位には合意できない	3	8		1		1
1位には合意できない			1			2
現在検討中	2	2	2		1	1

ET: 気管内チューブ OG: 栄養カテーテル (経口) NG: 栄養カテーテル (経鼻)

IV: 末梢静脈留置カテーテル PI: 経末梢中心静脈カテーテル

A: 体重・体動が少ない場合 B: 体重・体動が多い場合

図1. 第2回調査によって選出された上位2つの固定法

	1 位	2 位
気管内チューブ： 体重が少なく 体動が少ない場合	<p>II-7：チューブは口角固定。切り込みのある絆創膏を2枚使用。1枚は、口角ととも鼻下に貼り、チューブに巻く。もう1枚は、口角に重ね貼りし、顎に貼り、チューブに巻く。</p> 	<p>II-2：チューブは口角固定。切り込みのない絆創膏を2枚使用。1枚は、上方の頬に貼り、チューブに巻き下方の頬に貼る。もう1枚は、鼻下に貼り、チューブに巻き、顎に貼る。</p> 
気管内チューブ： 体重が大きく 体動が多い場合	<p>II-7：同上</p>	<p>VI-1：ネオバーを使用。専用テープを貼った上に絆創膏を縦長に貼付</p> 
栄養カテーテル： 経口挿入	<p>No. 9：</p> 	<p>No.14：</p> 
栄養カテーテル： 経鼻挿入	<p>No.31：</p> 	<p>No.29：</p> 
末梢静脈 留置カテーテル	<p>No. 1：2.5cm 幅の絆創膏3枚使用</p> 	<p>No. 2：同じ幅で細めの絆創膏3枚使用</p> 
経末梢 中心静脈カテーテル	<p>No. 1：透明フィルムを使用</p> 	<p>No. 2：透明フィルム周囲に絆創膏貼付</p> 

は No. 9, 2位は No.14 であった。しかし第2回調査では、点数からみると1位は No.9(470点), 2位は No.14(460点)であったが、施設数は No.14 (46施設)が No. 9 (41施設)より多かった。2位と3位との間には開きがあった。合意については、115施設中83施設(72.2%)が「合意する」との回答だった。合意しない理由のうち、「各方法には問題がある」という回答には「1位の方法は経験的にカテーテルが浮いてくる」「固定時に抜けやすい」が含まれた。

経鼻挿入の場合は、第1回調査、第2回調査とも、1位が No.31, 2位は No.29 であった。第2回調査では、No.31は41施設・460点, No. 9は40施設・425点であった。3位との間には開きがあった。合意については、74施設(64.32%)が「合意する」と回答した。合意しない理由のうち、「各方法には問題がある」という回答には「皮膚損傷に繋がる」が含まれた。

3. 末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法

第1回調査、第2回調査の結果を表8, 表9に示した。第1回調査、第2回調査とも、1位が No. 1, 2位は No.10 であった。第2回調査では、No. 1は64施設・745点, No.10は46施設・510点であった。3位との間には開きがあった。合意については、74施設(64.32%)が「合意する」と回答した。合意しない理由のうち、「各方法には問題がある」という回答には、「滅菌透明ドレッシングを使用する必要がある」「固定が十分できない」「刺入部の観察ができない」が含まれた。

4. 経末梢中心静脈カテーテル刺入部の固定法

第1回調査、第2回調査の結果を表10, 表11に示した。第1回調査、第2回調査とも、1位が No. 1, 2位は No. 2 であった。第2回調査では、No. 1は55施設・775点, No. 2は38施設370点で、1位の点数は2位の約2倍であった。合意については、85施設(73.9%)が「合意する」と回答した。選出された方法に対して、「1位の透明ドレッシングだけでは不安・抜けた経験がある」「2位の周囲固定は意味がない」との回答があった。

5. 身体固定法

第2回調査時に、仰臥位、側臥位、腹臥位を用いているかどうかを調査した。3体位とも用いていると回答した

表 12. 第2回調査によって選出された上位2つの身体固定法

体位	状況	1位	2位
仰臥位	気管内挿管・血管確保 栄養カテーテル挿入	No. 1 ポジショニングのみ実施	No. 3 頭部左右か頭頂に砂嚢をあてる
	血管確保 栄養カテーテル挿入		No. 8 股に砂嚢をあてる
	血管確保 栄養カテーテル挿入		No. 2 何もしない
側臥位	気管内挿管・血管確保 栄養カテーテル挿入	No.28 後頭部に砂嚢をあてる	No.34 後頭部に砂嚢、 背部に小枕等をあてる
	血管確保 栄養カテーテル挿入		No.31 背部に小枕等をあてる
	血管確保 栄養カテーテル挿入		
腹臥位	気管内挿管・血管確保 栄養カテーテル挿入	No.39 ポジショニングのみ実施	No.69 頭部左右と臀部に砂嚢をあてる
	血管確保 栄養カテーテル挿入		No.47 臀部に砂嚢をあてる
	血管確保 栄養カテーテル挿入		

表 15. 身体固定法

第1回調査結果
側臥位

気管内挿管/栄養カテーテル挿入/血管確保中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	600	450	110	40	2	50	31	11	8
27	13	35	30	0	5	13	3	2	0	1
28	6	185	30	120	35	6	21	2	12	7
29	12	45	0	20	25	10	7	0	2	5
30	11	55	30	10	15	12	6	2	1	3
31	4	335	75	180	80	3	40	5	19	16
32	9	75	45	10	20	9	8	3	1	4
33	7	120	30	60	30	7	14	2	6	6
34	2	570	345	130	95	1	56	23	13	20
35	10	65	0	60	5	10	7	0	6	1
36	8	85	15	30	40	8	12	1	3	8
37	5	290	120	130	40	5	29	8	13	8
38	3	385	255	90	40	4	34	17	9	8

血管確保/栄養カテーテル挿入中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	1065	885	130	50	1	82	59	13	10
27	3	240	90	120	30	4	24	6	12	6
28	9	75	15	30	30	9	10	1	3	6
29	6	135	15	90	30	5	16	1	9	6
30	8	110	45	10	55	7	15	3	1	11
31	2	575	135	340	100	2	63	9	34	20
32	12	30	15	0	15	12	4	1	0	3
33	13	5	0	0	5	13	1	0	0	1
34	4	215	45	90	80	3	28	3	9	16
35	5	145	30	90	25	5	16	2	9	5
36	7	130	105	10	15	8	11	7	1	3
37	10	45	30	0	15	10	5	2	0	3
38	10	45	0	40	5	10	5	0	4	1

栄養カテーテル挿入中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	1170	1065	90	15	1	83	71	9	3
27	3	300	105	130	65	3	33	7	13	13
28	7	60	0	30	30	6	9	0	3	6
29	7	60	0	60	0	8	6	0	6	0
30	5	90	30	10	50	5	13	2	1	10
31	2	580	90	370	120	2	67	8	37	24
32		0	0	0	0		0	0	0	0
33	11	15	0	10	5	11	2	0	1	1
34	4	220	0	120	100	4	32	0	12	20
35	9	40	15	10	15	8	5	1	1	3
36	6	65	15	40	10	7	7	1	4	2
37	12	10	0	10	0	12	1	0	1	0
38	10	20	0	10	10	10	3	0	1	2

血管確保中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	1070	945	90	35	1	79	63	9	7
27	3	280	105	130	45	3	29	7	13	9
28	9	40	0	20	20	9	6	0	2	4
29	5	160	30	90	40	5	19	2	9	8
30	8	95	45	10	40	7	12	3	1	8
31	2	465	45	300	120	2	57	3	30	24
32	12	10	0	0	10	11	2	0	0	2
33	12	10	0	10	0	13	1	0	1	0
34	4	190	15	110	65	4	25	1	11	13
35	6	140	15	100	25	6	16	1	10	5
36	7	110	90	20	0	8	8	6	2	0
37	9	40	30	0	10	10	4	2	0	2
38	11	15	0	10	5	11	2	0	1	1

表 16. 身体固定法

第2回調査結果
側臥位

気管内挿管/栄養カテーテル挿入/血管確保中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	805	615	150	40	1	64	41	15	8
27	13	20	15	0	5	13	2	1	0	1
28	6	120	15	80	25	6	14	1	8	5
29	12	30	0	20	10	10	4	0	2	2
30	9	50	15	20	15	9	6	1	2	3
31	4	300	60	140	100	3	38	4	14	20
32	10	35	15	10	10	10	4	1	1	2
33	7	100	45	30	25	7	11	3	3	5
34	2	655	330	280	65	2	61	22	28	13
35	10	35	15	10	10	10	4	1	1	2
36	8	85	30	30	25	7	10	2	3	5
37	5	235	90	110	35	5	24	6	11	7
38	3	325	210	50	65	4	32	14	5	13

血管確保/栄養カテーテル挿入中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	1220	1080	110	30	1	88	71	11	6
27	4	165	45	80	40	4	19	3	8	8
28	9	30	0	10	20	9	5	0	1	4
29	6	100	0	70	30	5	13	0	7	6
30	8	60	30	0	30	7	7	2	0	5
31	2	680	120	480	80	2	71	8	47	16
32	12	15	15	0	0	12	1	1	0	0
33	13	5	0	0	5	12	1	0	0	1
34	3	225	30	80	115	3	33	2	8	23
35	5	110	60	30	20	6	11	4	3	4
36	7	80	60	10	10	8	7	4	1	2
37	10	20	0	10	10	10	3	0	1	2
38	10	20	0	20	0	11	2	0	2	0

栄養カテーテル挿入中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	1315	1245	60	10	1	91	83	6	2
27	3	330	60	130	140	3	45	4	13	28
28	6	30	0	10	20	5	5	0	1	4
29	8	15	0	10	5	7	2	0	1	1
30	5	35	30	0	5	6	3	2	0	1
31	2	725	105	540	80	2	77	7	54	16
32		0	0	0	0		0	0	0	0
33	10	10	0	10	0	10	1	0	1	0
34	4	180	0	70	110	4	29	0	7	22
35	7	20	15	0	5	7	2	1	0	1
36	8	15	0	10	5	7	2	0	1	1
37	0	0	0	0	0		0	0	0	0
38	0	0	0	0	0		0	0	0	0

血管確保中の場合										
固定法	順位	総挿点数	1	2	3	順位	総挿点数	1	2	3
26	1	1220	1110	70	40	1	89	74	7	8
27	3	250	45	100	105	3	34	3	10	21
28	9	20	0	10	10	9	3	0	1	2
29	5	160	60	60	40	5	18	4	6	8
30	8	60	30	10	20	8	7	2	1	4
31	2	600	60	460	80	2	66	4	46	16
32	12	5	0	0	5	11	1	0	0	1
33	11	10	0	10	0	11	1	0	1	0
34	4	175	30	60	85	4	25	2	6	17
35	6	85	30	50	5	6	8	2	5	1
36	7	70	60	10	0	7	5	4	1	0
37	10	15	0	10	5	10	2	0	1	1
38	0	0	0	0	0		0	0	0	0

表 17. 身体固定法

第1回調査結果
腹臥位

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 気管内挿管/栄養カテーテル挿入/血管確保中の場合

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 血管確保/栄養カテーテル挿入中の場合

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 栄養カテーテル挿入中の場合

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 血管確保中の場合

記載されていない固定法Noは、第1回および第2回調査で選択されなかったことを示す。

表 18. 身体固定法

第2回調査結果
腹臥位

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 気管内挿管/栄養カテーテル挿入/血管確保中の場合

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 血管確保/栄養カテーテル挿入中の場合

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 栄養カテーテル挿入中の場合

Table with columns: 固定法, 順位, 総検点数, 1, 2, 3, 順位, 総検点数, 1, 2, 3. Rows 39-97. Title: 血管確保中の場合

のは99施設中82施設(82.7%)、仰臥位と側臥位、仰臥位と腹臥位は各5施設(10.1%)、側臥位と腹臥位、腹臥位のみは各1施設(1.0%)無回答5施設(5.1%)であった。

体位別に、次の4つの状況における固定法を選出するよう求めた：①気管内挿管・血管確保・栄養カテーテル挿入、②血管確保・栄養カテーテル挿入、③栄養カテーテル挿入、④血管確保。表12に、第2回調査で選出された上位2つの方法を示した。

仰臥位の場合の第1回調査、第2回調査の結果は表13、表14、側臥位の場合は表15、表16、腹臥位の場合は表17、表18に示した。第2回調査の結果では、1位は、仰臥位と腹臥位では「ポジショニングのみ実施」、側臥位は「後頭部に砂嚢をあてる」であった。2位では、気管内挿管の場合には、いずれの体位においても頭部に砂嚢をあてる方法、挿管されていない場合には、体位によって股、背部、臀部に砂嚢や小枕等をあてる方法が選出された。

IV. 考察

チューブやカテーテルの固定には何らかの形で絆創膏が使用されるので、固定法を検討する場合には、絆創膏を適切に使用することも考慮することが重要である。表19に留意点を示した。絆創膏の特性(基材・粘着剤・背面処理)、粘着力の原理^{2~5)}、筋の走行等から絆創膏の種類や貼り方を検討し、絆創膏の固定力のみならず、新生児の負担とのバランスを考慮し、チューブを固定する必要がある。さらに、チューブの固定法が適切かどうかを評価する場合には、固定の安定性や手順の簡便さ、コストや美観等について、総合的に検討する必要がある。

表19. チューブやカテーテル固定における絆創膏使用上の留意点

視点	使用法	備 考
特 性	基材：通気性があるかどうか	通気性のある絆創膏を使用する。 通気性がないと蒸れて粘着力が低下する。皮膚は蒸れるとバリア性が落ち、機械的刺激に弱くなる。
	基材：伸縮性があるかどうか	伸縮性絆創膏の場合： 筋肉や皮膚の動きと絆創膏の伸縮方向を考えて貼る。 絆創膏の中央から貼る。 筋肉や皮膚の動きと非伸縮性の方向が水平方向になるように貼ると、チューブ固定部分にかかる力を少なくできる。(幅広の絆創膏を使用し、非伸縮側を長くする)絆創膏の端から貼ると伸展させやすい。
	粘着剤：ゴム系かアクリル系か	粘着剤の特性を知ったうえで使用する： 粘着力の瞬間性と持続性 皮膚の蒸れにくさ 除去後の粘着剤の残存 ラテックスアレルギー ゴム系は初期粘着力が強いが、透湿性がないため徐々に粘着力は低下する。アクリル系は透湿性があり、持続的な粘着力に優れる。 ゴム系は粘着剤が残りやすい。 ゴム系の場合、天然ゴムにはアレルギーとなる蛋白質が入っている場合があるので、合成ゴムのほうがよい
	背面処理剤が使用されているかどうか	重ね貼りには、背面処理剤が使用されていない(剥離紙付)の絆創膏が有利である。 剥離紙付でない絆創膏には、背面処理剤が使用されている場合が多く、重ねて貼ったときの粘着力は低めとなる。
貼 り 方	面積	必要最小の面積とする。 面積が広いほうがよい固定性はよいが、皮膚刺激の範囲は広がる。
	圧力と温度	貼付後は指で静かに圧迫する。 熱や圧力をかけることで粘着剤の流動性が増し、初期粘着力は高くなる。
	被着体の表面エネルギー	表面エネルギーが小さいチューブは、「 Ω 貼り」や「 α 貼り」とする。 表面エネルギーが小さいほど粘着剤はつきにくい。(シリコン、テフロン of 材質などはほとんどつかない)
	筋走行との関係	筋肉の走行を考慮して貼る。 筋肉の走行と同方向に長く貼ると、筋肉や皮膚の動きに合わせて絆創膏が引っぱられ、剥がれやすくなる。 口周囲全面に貼ると、口輪筋の動きが妨げられる。
	部位	汚染されない部分を選ぶ。 顔面の場合は、唾液や鼻汁によって粘着力が低下する。
	外圧の分散	切り込みを入れる。 圧がかかった場合、切り込みがあると圧が分散して剥がれにくい。
剥がし方	剥離角度と剥離速度 絆創膏と皮膚の角度が大きく(剥離力が弱い)、剥がす速度が遅いほど、痛みは少ない。 絆創膏の端から中央部に向かって片手で皮膚を押さえ、絆創膏を折り返すようにしてゆっくり剥がす。(ベンゼンは有機溶剤であり、粘着剤除去目的で皮膚に用いるのは不適当)	

安息香酸チンキ：粘着力を強化させるものであり、皮膚保護作用はないことに注意する。

表 20. 気管内チューブ固定法の評価基準と実施上の留意点

評価基準		留意点
I 新生児の負担	1：固定用具や絆創膏によって口輪筋の動きが妨げられないかどうか	口輪筋の動きが抑制されると、表情形成が妨げられたり、不快が誘発される可能性がある。
	2：絆創膏の貼付によって、皮膚が過度に伸展、圧迫されていないかどうか	伸縮性絆創膏を使用する場合には、伸縮方向を長くして用いない。 絆創膏の中央から貼る。
	3：絆創膏の貼付による皮膚への刺激は少ないかどうか	絆創膏の基材（通気性や伸縮性）や粘着剤（ゴム系かアクリル系）に留意する。 固定効果を考えつつ、貼付面積を最小にする。
II 固定力 (絆創膏の粘着性)	4：絆創膏が筋の動きと同調して動き、剥がれやすくないかどうか	絆創膏を長く貼る方向を、筋肉の走行と垂直になるように貼る。
	5：絆創膏が唾液で汚染されないかどうか	唾液で汚染されない部分を選ぶ。
	6：絆創膏を重ね貼りする効果があるかどうか	重ね貼りをする場合には、絆創膏の種類に留意する。（剥離紙付でない絆創には、背面処理剤が使用されているので粘着力が低めである）
	7：絆創膏の粘着力は持続的かどうか	粘着剤の特性に留意する（ゴム系は初期粘着力、アクリル系は持続的な粘着力が強い。ゴム系には透湿性がなく、アクリル系は透湿性がある。ゴム系は皮膚に粘着剤が残りやすい。
	8：チューブの素材に合った貼り方かどうか	チューブの表面エネルギーが小さいほど粘着剤はつきにくい。（シリコン製やテフロン製はつきにくいので、Ω貼りやα貼りにする）
	9：圧と温度を考慮して貼っているかどうか	熱や圧力をかけることで粘着剤の流動性が増し、初期粘着力は高くなるので、貼付後は静かに指で圧迫する。冷所に保管されていた直後に使用すると粘着力は低い。
III 固定の安定性	10：体位や処置等によってぐらつかないかどうか（チューブ位置が口角か正中か）	
IV 手順の簡便さ	11：チューブ位置が固定の操作によってずれないかどうか	
	12：固定用具や絆創膏等の準備や固定に手間がかからないかどうか	
V コスト	13：固定用具や材料等のコストはどうか	
VI 美観	14：口元や顔が固定具や絆創膏で覆われてしまっていないかどうか	
	15：かわいらしさを著しく損ねていないかどうか	

表 21. 気管内チューブ固定法の評価（体重・体動が少ない場合）

評価基準（可能性が考えられるか否か）		II-7	II-2	I-9
負担	絆創膏貼付で口輪筋の動きが抑制される	○	○	
	絆創膏貼付で皮膚や筋肉が圧縮される*	△	△	
	絆創膏の貼付面積が広い	○	○	
固定力	絆創膏が筋の動きと同調して動き剥がれやすい	○	○	○
	絆創膏が唾液で汚染される	○	○	
	絆創膏を重ね貼りする効果がない ^{2*}	○		
	絆創膏の粘着力が持続しない ^{3*}			
	チューブの素材を考慮した貼り方ではない ^{4*}			
	軽く指で圧をかけて貼っていない			
安定性	体位や処置等によってぐらつく	○	○	
手順	チューブ位置が固定操作によってずれる			
	絆創膏等の準備や貼るのに手間がかかる	○	△	△
コスト	コストがより高い			
美観	口元や顔が絆創膏で覆われてしまっている			
	かわいらしさを著しく損ねている			
可能性が考えられる程度（○1点・△0.5点）		7.5	6.0	1.5

I-9：新しく考え出した方法（図2参照）

- *：伸縮性絆創膏を使用する場合には、可能性が著しく高くなる
- 2*：背面処理剤が使用されている絆創膏を使用するとさらに可能性は高くなる
- 3*：絆創膏の粘着剤の種類により、ゴム系がアクリル系よりも持続する
- 4*：表面エネルギーの小さい材質にはΩ貼りやα貼りが適している

1. 気管内チューブの固定法

1) 体重が小さく体動が少ない場合

選出された方法はⅡ-7とⅡ-2であった。これらについて、表20に示した基準に基づき、問題の可能性を評価した。この結果を表21に示した。

Ⅱ-7とⅡ-2は、絆創膏の用い方は異なるが、口輪筋部分に相当する鼻下部分と下唇下方部分に絆創膏が貼付されている。口輪筋には、口を閉じたり尖らせたりする働きがある。口唇周囲には他にも、口角拳筋や口角下制筋、大頬筋や小頬筋等があり、表情を形成する。絆創膏を貼ることによって、こうした表情筋の働きを妨げ、不快を引き起こす可能性が考えられる。

また、鼻下部分の口輪筋の走行は、口唇と平行しているので、鼻下部分に絆創膏を貼ると、口輪筋の動きに合わせて絆創膏が緊張し、皮膚と絆創膏の間に歪が生じ、絆創膏が剥がれ易くなる。

Ⅱ-7は、口角のチューブ固定部分を重ね貼りする方法である。皮膚に貼付した部分の粘着力は、皮脂や汗によって低下し、剥げてくるので、重ね貼りに粘着力強化の効果は期待できない。また、使用する絆創膏が基材表面に背面処理剤を使用したものであれば、元々、重ね貼りには弱い。なぜなら、背面処理剤は、巻いた状態の絆創膏を剥がしやすくするために使用されているからである。剥離紙付の絆創膏であれば、背面処理をした絆創膏よりも、絆創膏と絆創膏の間の粘着力はよい。しかし、絆創膏と皮膚の間の粘着力については、皮脂や汗によって低下することに変わらない。

上位2の方法を検証対象にすることに合意した施設は76施設で66%にとどまった。合意しない理由は、「自施設の方法が含まれていない」と「特に問題がない」で23%であった。これらの施設で実施されている方法が選出された方法より優れているかどうかは不明であるが、選出されなかった方法の中により優れた方法があるか否かを検討する必要がある。また、合意しない理由の中に「2位の方法（Ⅱ-2）に合意できない」という回答があった。この回答に対して2つのことが解釈できる。1つは、方法自体に反対である。もう1つは、1位と2位に大差があり、2位と3位には大差がないにもかかわらず、上位2を検証するという事に合意できないというものである。これらの点から、問題はあるが高得点で選出された1位でのⅡ-7は検証する必要があると考える。

2) 体重が大きく体動が多い場合

選出された方法はⅡ-7とⅥ-1であった。上位2の方法を検証対象とすることに合意した施設は69施設で60%にとどまった。ネオバーを使用する施設が全国で約30%であった⁶⁾ことが反映しているものと考えられる。ネオバーには口の水平方向の動きを抑制すること、またコストもかかることから、使用しないですむのであれば使用しないにこしたことはない。これらのことから、まず、体重が小さく動きの少ない場合においてⅡ-7を検証し、その後、体重が大きく体動が多い場合について検討することが賢明と考える。

3) より適切と考えられる気管内チューブ固定法

Ⅱ-7以外に優れた方法として、体重が小さく体動が少ない場合、図2に示した固定法（Ⅰ-9）が考えられる。これは、15年度調査で明らかになったⅠ-7、Ⅰ-8、Ⅱ-10、Ⅱ-11、Ⅲ-4、Ⅲ-5の基本形を改良したものである⁶⁾。特徴は次の通りである：1) 顔の向きによっても固定の安定性が維持しやすい正中固定、2) 重ね貼りをしない（1枚の絆創膏を使用）、3) 貼付範囲は鼻下部分であり、鼻唇溝を超えない（鼻唇溝形成を妨げない）、4) チューブ固定部分の絆創膏が浮き難い、5) 伸縮性のない絆創膏でも貼りやすい、6) 剥離紙付絆創膏を使用すれば切り込みを入れやすく、また、絆創膏が重なっても粘着は低くならない、7) チューブに巻く絆創膏の長さが短いので扱いやすい、8) 絆創膏の中央から貼ることができる（端から貼ると、絆創膏を引っ張ることになる）。

しかし表21に示したように、鼻下部に貼るため、口輪筋の走行と同方向に絆創膏を貼ることになり、口輪筋を動かすことによって歪が生じること、および、切り込み入りの絆創膏を準備する手間が必要という問題が残る。本調査では1枚使用の場合の順位は高くなかったが、その理由として1枚で貼ることへの不安が考えられる。Ⅰ-9がⅡ-7と同等以上の効果があれば、最も簡単な固定法の1つとして活用できるのではないかと考える。

また、使用する絆創膏については、操作がしやすい剥離紙付で、粘着力の持続性や除去後の粘着剤が残らないアクリル系の絆創膏が適当ではないかと考える。また、伸縮性については、日本では大部分の施設で伸縮性のある絆創膏が使用されているが、適切に使用しなければ筋肉や皮膚を過度に圧縮することになる。伸縮性のない絆創膏の使用も検討する余地があると考えられる。

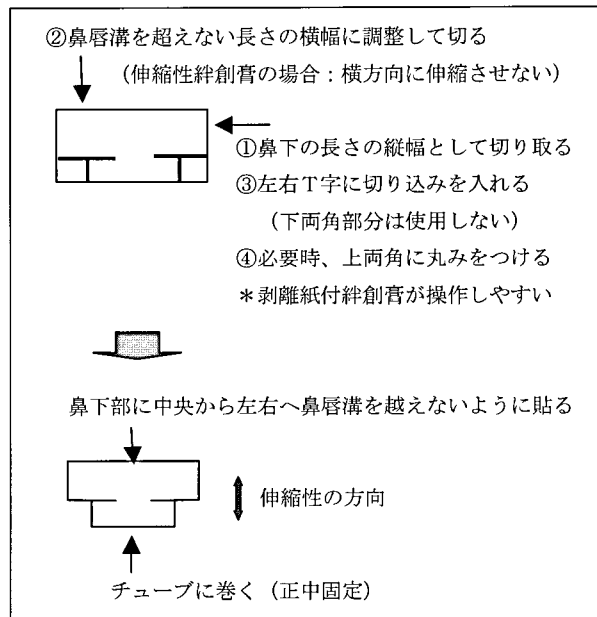


図2. 固定法I-9に使用する絆創膏の使い方 (体重・胎動が少ない場合)

2. 経管栄養カテーテル

経口挿入では、No. 9とNo.14が選出され、両者には点数や施設数に大差がなかった。違いは、止める位置が口角か正中の顎方向かということである。いずれの方法も頬部に固定するので、固定側顔面を下方にして寝かせた場合には、顔面がカテーテルで圧迫されることになる。これを避けようとするれば、顔面の向きを変えることができない。平成15年度調査では、カテーテル固定位置は口角方向と正中方向がほぼ半数であった⁷⁾。これらから、口輪筋部分を外した下唇下方1か所で固定するNo. 3の方法(図3)が適切と考えられる。そこで、No. 3が1位であったNo. 9と同等以上の効果があれば、簡潔な固定法の1つとして活用できるのではないかと考える。

経鼻挿入の場合は、No.31とNo.29が選出された。両者とも頬部で固定するため、経口挿入で選出された方法と同様の問題が考えられる。また、1位のNo.31には、絆創膏をカテーテルにクロスさせて鼻尖部で固定するため、鼻を圧迫し、変形させる可能性がある。No.29には、α貼りをした絆創膏が鼻汁で汚染される可能性がある。No.31とNo.29がもつ問題を避けることができる方法として、No.25の方法(図3：円形部分を鼻尖に貼り、切り込み部分は鼻尖を圧迫しないようにカテーテルに巻く)方法が考えられる。なお、No.24と26は原理的には同じ方法である。これらの点から、1位のNo.31とNo.25を検証することにした。

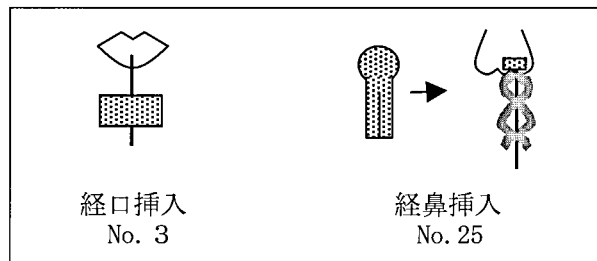


図3. より適切と考えられる栄養カテーテルの固定法

3. 末梢静脈留置カテーテル刺入部

選出された方法はNo. 1(1位)とNo. 2(2位)で、両者間で点数と施設数には開きがあった。刺入部の安定性は、2.5cm幅の絆創膏を使用するNo. 1のほうがよいが、刺入部で絆創膏をクロスさせる方法は操作中にカテーテル先端が血管内壁に当たる可能性があるので適切ではない。クロスさせない方法としてNo. 7(図4)の方法が適切と考えられる。しかしNo. 7においても、刺入部に絆創膏を直接貼付するため、感染予防を考慮し、透明フィルムを使用する方法が適切と考えられる^{8) 9)}。これらの点から、No. 7と透明ドレッシングを検証することにした。

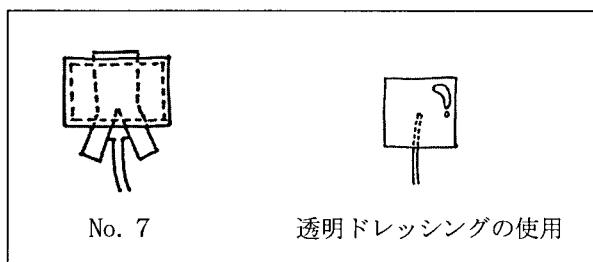


図4. より適切と考えられる末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法

4. 経末梢中心静脈カテーテル刺入部

選出された方法はNo. 1とNo. 2で、点数や施設数には約2倍の差があった。両者の違いは、透明フィルム周囲を絆創膏で固定するかしないかである。選出されなかった他の方法をみると、「透明フィルムを他の方法で固定する」「絆創膏を貼付した上に透明フィルムを貼る」などの方法であった。これらの点から、No. 1の問題点の検証でよいのではないかと考える。

5. 身体固定法

身体固定法は、第1位は、状況にかかわらず、仰臥位と腹臥位は「ポジショニングの実施」、側臥位は「後頭部に砂嚢をあてる」であった。したがって検証においては、身体を固定や抑制をしなくても計画外抜管を防ぐことができる固定法を明らかにするためにも、身体を心地よく支持するポジショニングの実施に限ることが適切と考える。

V. 結論

- 1) デルファイ調査によって、気管内チューブ固定法、経管栄養カテーテル固定法（経口・経鼻）、末梢静脈留置カテーテル固定法、経末梢中心静脈カテーテル固定法各々について、検証すべき2つの方法が選出され、第3回調査において合意が得られた。
- 2) 選出された方法について安全性や有効性の視点から評価し、より優れた方法を選出・考案することができた。下表のように検証することとした。

	対照群	実験群
気管内チューブ（体重・体動少）	II-7（1位）	I-9
経管栄養カテーテル（経口）	No. 9（1位）	No. 3
経管栄養カテーテル（経鼻）	No.31（1位）	No.25
末梢静脈留置カテーテル	No. 7	透明フィルム
経末梢中心静脈カテーテル	No. 1（1位）の問題点の検証	

- 3) 絆創膏は、剥離紙付、伸縮性あり、アクリル系粘着剤のものを使用する。
- 4) 身体固定や抑制は行わず、ポジショニングを実施する。

参考文献

- 1) C. Pope, N. Mays (大滝純司監訳) (2001) : Delphi process や nominal group による保健・医療サービスの研究. 質的研究実践ガイド, pp44-53, 医学書院, 東京.
- 2) 3Mヘルスケア社 (1999) : スキンヘルス・プラザ1 : テーピングによる皮膚かぶれのサイエンス - 適切なテープ, 適切な貼り方を求めて. 月間ナーシング, 19(4), 24-27.
- 3) 3Mヘルスケア社 (1999) : スキンヘルス・プラザ2 : 新世代の非アルコール性皮膚皮膜剤. 月間ナーシング, 19(7), 66-67.
- 4) 3Mヘルスケア社 (2001) : スキンヘルス・プラザ10 : テープの“のり残り”を掘の続ベンジンは安全なのでしょうか. 月間ナーシング, 20(11), 76-77.
- 5) 3Mヘルスケア社 (2001) : スキンヘルス・プラザ15 : テープに求められる固定力と皮膚かぶれの少なさを両立させるには. 月間ナーシング, 10(9), 48-49.
- 6) 新生児看護の標準化に関する検討委員会 (委員長:横尾京子) (2004) : 気管内チューブの固定法. 日本新生児看護学会誌, 10(2) : 4-15.
- 7) 新生児看護の標準化に関する検討委員会 (委員長:横尾京子) (2004) : 経管栄養法. 日本新生児看護学会誌, 10(2) : 46-55.
- 8) CDC guideline for the prevention of intravascular catheter-related infections, pp7-11. (<http://www.cdc.gov/ncidod/hip/>)
- 9) RC Bindler, JW Ball, ML London, Pw Ladewig (2003) : Clinical skills manual for maternal-newborn & child nursing. pp99-100, Prentice Hall, New Jersey.
- 10) 新野由子 (2004) : 医療安全に関する動向, 周産期医学, 34(4), 549-557.
- 11) 荻原弘光, 澤倫太郎, 米山芳雄, 竹下俊行 (2004) : 医療安全管理の普及, 周産期医学, 34(4), 539-544.
- 12) 山内桂子他 (2004) : 特集, 医療事故を防ぐ為に, 看護, 56(2), 40-61.
- 13) 小松原明哲 (2003) : 事故とヒューマンエラー, pp1-10, 丸善株式会社, 東京.
- 14) 原田悦子, 鹿野優 (2004) : 医療機器のユーザビリティとそのテスト法 - 医療安全への認知工学的アプローチ, 看護研究, 37(2), 49-68.
- 15) 山崎麻耶 (2004) : ケアの標準化への2つの視点, コミュニティケア, 6(4), 18-20.
- 16) 島内節 (2004) : 利用者アウトカムに基づいたケアの標準化, コミュニティケア, 6(4), 24-26. 佐藤智樹, 松田直 (2004) : nasal - DPAP・IMV・SIMV, Neonatal Care, 17(4), 15-20.
- 17) 田村正徳, 佐橋剛, WAKAMATSU KANA, 中野玲二, 井上信明 (2004) : 新生児の蘇生, 標準化に向けての動き, Neonatal Care, 17(4), 99-113.
- 18) 西岡正人 (2004) : 末梢動静脈ラインおよび臍動静脈ラインの管理, Neonatal Care, 17(3), 10-19.
- 19) 大木康史 (2004) : 中心静脈ラインの管理, Neonatal Care, 17(3), 20-26.
- 20) 中嶋諭, 野村雅子, 牧内明子, 内田美恵子 (2004) : 気管チューブ・気管切開チューブの管理, Neonatal Care, 17(3), 27-34.
- 21) 和田紀久 (2004) : 消化管・泌尿器系留置チューブ, Neonatal Care, 17(3), 35-43.
- 22) 尾花和子, 田中裕次郎, 芳田真理子, 与田仁志, 川上義, 伊地俊介, 横森欣司 (2004) : ドレーン類の管理, Neonatal Care, 17(3), 44-49.

調 査 用 紙

資料 1 : 第 1 回調査

資料 2 : 第 2 回調査

資料 3 : 第 3 回調査

資料1

資料1

平成16年10月7日

NICU看護師長 様

前略

日本新生児看護学会「新生児看護技術の標準化に関する検討委員会」では、皆様方のご協力を得て、平成14年度から調査を実施しております。その結果は報告書にてご報告させていただいたところで、

本年度はこれまでの調査結果をもとに、チューブやカテーテルの固定法をはじめとした技術や手順等の適切な方法を明らかにするための調査を計画しております。再度、本調査にご協力くださいますこと、心より感謝申し上げます。

さて、今回の質問紙は、5種類あります。回答は、NICUの看護スタッフ、医師とご相談のうえご記入ください。各々の質問に答えていただき、平成16年10月18日(月)までに、同封の封筒にて、すべて、ご返送のほどお願いいたします。

不明な点は以下の連絡先まで、お問い合わせください。

調査が続きますが、今後ともご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。未筆ながら、皆様方のご健勝を祈念いたします。

研究代表者 横尾京子

連絡先：〒734-8551 広島市南区霞1-2-3
 広島大学大学院保健学研究科
 横尾京子
 TEL/FAX：082-257-5360

気管内チューブの固定法

次のA・Bの状況にある新生児(低出生体重児を含む)の気管内チューブの固定法について、適していると思われる方法3つを選び、適していると思われる順に、番号を下の空欄に書いてください。

固定法は、すでにお送りした「報告書」の6～12ページをご参照ください。ただし、Ⅶ～Xには図がありません。

必ず、3つ、選んでください。

A：新生児の状況は、体重が小さい・体動が少ない状態です。番号はI～Xです。さらに分類されているときは、Ⅲ-1というように記入してください。

1位	2位	3位

B：新生児の状況は、体重が大きい・体動が多い状態です。番号はI～Xです。さらに分類されているときは、Ⅲ-1というように記入してください。

1位	2位	3位

図 気管内チューブの固定法

番号	使用する物品 (絆創膏のみ)	固定の仕方 (T:チューブに巻く、→:から、①~④:枚数)	気管内 チューブ位置
1		① 縦→T→鼻の下→横	口角 or 正中
2		① 鼻の下→横とT→斜め上	口角
3		① 鼻の下→横とT→斜め下	口角
4		① T→鼻先端とT→斜め上	口角
5		① T→鼻の下部→横とT→斜め上	口角
6		① 鼻の下→横とT	正中
7		① 鼻の下→横とT	正中
8		① 鼻の下→横とT	口角
9		① 鼻の下→横とT	口角
10		① 鼻の下→横とT	口角
11		① 鼻の下→横とT	口角
12		① 鼻の下→横とT	口角
13		① 鼻の下→横とT	口角
14		① 鼻の下→横とT	口角
15		① 鼻の下→横とT	口角
16		① 鼻の下→横とT	口角
17		① 鼻の下→横とT	口角
18		① 鼻の下→横とT	口角
19		① 鼻の下→横とT	口角
20		① 鼻の下→横とT	口角
21		① 鼻の下→横とT	口角
22		① 鼻の下→横とT	口角
23		① 鼻の下→横とT	口角
24		① 鼻の下→横とT	口角
25		① 鼻の下→横とT	口角
26		① 鼻の下→横とT	口角
27		① 鼻の下→横とT	口角
28		① 鼻の下→横とT	口角
29		① 鼻の下→横とT	口角
30		① 鼻の下→横とT	口角
31		① 鼻の下→横とT	口角
32		① 鼻の下→横とT	口角
33		① 鼻の下→横とT	口角
34		① 鼻の下→横とT	口角
35		① 鼻の下→横とT	口角
36		① 鼻の下→横とT	口角
37		① 鼻の下→横とT	口角
38		① 鼻の下→横とT	口角
39		① 鼻の下→横とT	口角
40		① 鼻の下→横とT	口角
41		① 鼻の下→横とT	口角
42		① 鼻の下→横とT	口角
43		① 鼻の下→横とT	口角
44		① 鼻の下→横とT	口角
45		① 鼻の下→横とT	口角
46		① 鼻の下→横とT	口角
47		① 鼻の下→横とT	口角
48		① 鼻の下→横とT	口角
49		① 鼻の下→横とT	口角
50		① 鼻の下→横とT	口角
51		① 鼻の下→横とT	口角
52		① 鼻の下→横とT	口角
53		① 鼻の下→横とT	口角
54		① 鼻の下→横とT	口角
55		① 鼻の下→横とT	口角
56		① 鼻の下→横とT	口角
57		① 鼻の下→横とT	口角
58		① 鼻の下→横とT	口角
59		① 鼻の下→横とT	口角
60		① 鼻の下→横とT	口角
61		① 鼻の下→横とT	口角
62		① 鼻の下→横とT	口角
63		① 鼻の下→横とT	口角
64		① 鼻の下→横とT	口角
65		① 鼻の下→横とT	口角
66		① 鼻の下→横とT	口角
67		① 鼻の下→横とT	口角
68		① 鼻の下→横とT	口角
69		① 鼻の下→横とT	口角
70		① 鼻の下→横とT	口角
71		① 鼻の下→横とT	口角
72		① 鼻の下→横とT	口角
73		① 鼻の下→横とT	口角
74		① 鼻の下→横とT	口角
75		① 鼻の下→横とT	口角
76		① 鼻の下→横とT	口角
77		① 鼻の下→横とT	口角
78		① 鼻の下→横とT	口角
79		① 鼻の下→横とT	口角
80		① 鼻の下→横とT	口角
81		① 鼻の下→横とT	口角
82		① 鼻の下→横とT	口角
83		① 鼻の下→横とT	口角
84		① 鼻の下→横とT	口角
85		① 鼻の下→横とT	口角
86		① 鼻の下→横とT	口角
87		① 鼻の下→横とT	口角
88		① 鼻の下→横とT	口角
89		① 鼻の下→横とT	口角
90		① 鼻の下→横とT	口角
91		① 鼻の下→横とT	口角
92		① 鼻の下→横とT	口角
93		① 鼻の下→横とT	口角
94		① 鼻の下→横とT	口角
95		① 鼻の下→横とT	口角
96		① 鼻の下→横とT	口角
97		① 鼻の下→横とT	口角
98		① 鼻の下→横とT	口角
99		① 鼻の下→横とT	口角
100		① 鼻の下→横とT	口角

番号	使用する物品	固定の仕方	ETの位置
V	絆創膏と糸	絆創膏でETを口角固定し、さらに、糸でETと絆創膏を巻いた部分を縛る。	口角
VI	ネオバー	バーの中央にETを絆創膏で固定し、バーの両端を絆創膏で固定する。	正中
2	ネオバー	上記の方法で固定する。さらに、バーの両端部分を絆創膏で補強する。	正中
VII	ワイヤー	ワイヤーの両端を短い絆創膏で固定し、長い絆創膏を鼻の下に貼り、口角でETとワイヤーを巻き、鼻の下に貼る。	口角
VIII	顔帯クリップ	ETを顔帯クリップに挟み(予めETがつぶれないように穴をあけておく)、クリップに通した糸とクリップの端(上下)をそれぞれ、絆創膏で貼る。	正中
IX	安全ピン	ETに安全ピンを通し、口角の位置でピンを絆創膏でとめる。	口角
X	糸と針	絆創膏に針(結んだ糸つき)を通し、さらにETにも通し、糸の端を丸めて切り、その上を絆創膏で貼る。切り込み入りの絆創膏で皮膚に貼り、ETに巻きつける。	口角

栄養カテーテルの固定法

新生児（低出生体重児を含む）に適した栄養カテーテルの固定法について
経口挿入・経鼻挿入別に答えてください。

必ず、3つ、選んでください。

1. 口挿入について適切だと思う方法を、図1（2枚目）で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を下の空欄に書いてください。（番号は1～20です）
2. 鼻挿入について適切だと思う方法を、図2（3枚目）で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を下の空欄に書いてください。（番号は21～45です）

1位	2位	3位

1位	2位	3位

ありがとうございました。

図1 栄養カテーテルの固定法（経口の場合）

番号	固定の仕方	図
1	口角から出たカテーテルを頬部で縦長に貼る	
2	口角から出たカテーテルを頬部で縦長に貼る	
3	正中から出たカテーテルを下顎で縦長に貼る	
4	正中から出たカテーテルを1回巻き、下顎で縦長に貼る	
5	口角から出たカテーテルを頬部で貼る	
6	正中から出たカテーテルを下顎で貼る	
7	正中から出たカテーテルをZの二側で1回巻きつけ、下顎は下顎に貼る	
8	口角から出たカテーテルを1回巻いて口角部分、もう1枚も同じように間隔をあけて貼る	
9	口角から出たカテーテルを1回巻き頬部に貼る。もう1枚は間隔をあけて縦長に貼る	
10	口角から出たカテーテルを頬部で縦長に貼る。カテーテルを下顎から反対側の頬部にまわし、もう1枚を縦長に貼る。	
11	口角から出たカテーテルを1回巻いて口角部分で貼る。カテーテルを下顎から反対側の頬部にまわし、もう1枚をカテーテルに巻きつけて貼る	
12	正中から出たカテーテルを1回巻き、下顎で縦長に貼る。もう1枚はその上に重ねて貼る	
13	正中から出たカテーテルを頬部で、間隔をあけて縦長に貼る	
14	正中から出たカテーテルを下顎で縦長に貼り、もう1枚は頬部で縦長に貼る	
15	正中から出たカテーテルを下顎で縦長に貼り、もう1枚は頬部でカテーテルを貼る	
16	口角から出たカテーテルを切込み入り絆創膏で縦長にはり、もう1枚は頬部で縦長に貼る	
17	正中から出たカテーテルに巻いた糸の両端を絆創膏で縦長に貼る	
18	1枚は口角でカテーテルを1回巻いて貼る。カテーテルを下顎から反対側にまわし、もう1枚もカテーテルを1回巻き貼り、3枚目で頬部に貼る	
19	口角から出たカテーテルを、3枚同じようにカテーテルに1回巻いて、間隔をあけて口角付近から頬部に貼る	
20	口角から出たカテーテルを1回巻いて貼る。カテーテルを下顎にまわし2枚目で縦長に貼る。3枚目は頬部で縦長に貼る	

図2 栄養カテーテルの固定法（経鼻の場合）

番号	固定の仕方	図
21	鼻下から頬部にかけてカテーテルを上を縦長に貼る	
22	同上	
23	カテーテルに1回巻いて鼻下に貼る	
24	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける	
25	同上	
26	同上	
27	Zの上側を鼻尖部に貼り、下側はカテーテルに巻く	
28	1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下に頬部に縦長に貼る、その上にもう1枚を貼る	
29	1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下から頬部にZや縦長に貼る、もう1枚は頬部をあげて縦長に貼る	
30	1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下から頬部に縦長に貼る、もう1枚も同じように頬部をあげて貼る	
31	1枚はカテーテルに1回巻きその両端の鼻尖に貼り、もう1枚は頬部に縦長に貼る	
32	1枚は鼻下に頬部に縦長に貼る、もう1枚はカテーテルに1回巻き頬部に縦長に貼る	
33	頬部に縦長に1枚ずつ、間隔をあけて貼る	
34	頬部に縦長に1枚ずつ、間隔をあけて貼る	
35	1枚は鼻下に頬長に貼り、ハート型は頬部に貼る	
36	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。もう1枚は頬部に縦長に貼る	
37	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。もう1枚は頬部に縦長に貼る	
38	カテーテルの鼻穴部分に巻いた糸の端を絆創膏で鼻尖に貼る	
39	カテーテルの鼻穴部分に巻いた糸の端を、1枚は鼻下、もう1枚は頬部に縦長に貼る	
40	1枚は鼻下に頬長に貼り、残り2枚は頬部をあげて頬部に縦長に貼る	
41	カテーテルに1回巻き鼻下から頬部にかけて頬長に貼り、その上に2枚目を重ねて貼る。3枚目は頬部に縦長に貼る	
42	カテーテルに1回巻き鼻尖にはる。残り2枚は頬部をあげ、カテーテルに1回巻いて頬部に縦長に貼る	
43	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。2枚目は鼻尖部分の絆創膏に重ねて縦長に貼る。3枚目は頬部に縦長に貼る	
44	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。残り2枚は頬部をあげ、カテーテルに1回巻いて頬部に縦長に貼る	
45	カテーテルの鼻穴部分に巻いた糸の端を、1枚は鼻下、もう1枚は頬部に縦長に貼る。3枚目の絆創膏でカテーテルを頬部で縦長に貼る	

末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法

新生児（低出生体重児を含む）に適した末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法について、適していると思われる方法を別紙の図で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を下の欄に記入してください。番号は図の一番右端の数字で1から25です。

必ず3つ選んでください。

- * 今回の調査では、延長チューブやシーネの固定、絆創膏の種類については検討内容から除外しています。
- * 絆創膏の幅は1インチ（2.54cm）を基本とし、細めの絆創膏は1/2インチ（1.25cm）と考え、およその目安としてください。
- * 手順1、手順2とあるのは、絆創膏を次々と重ねて貼っていく状況です。
- * 「切り込み」とは、絆創膏に切り込みを入れたものを示します。
- * 手順2のところでは、2枚とあるのは、手順2で使用する絆創膏の枚数を示します。
- * 図の点線部分は、下側の絆創膏を示します。







1位	2位	3位

ありがとうございました。

10		細めの絆創膏を横長に貼る		1枚
11		細めの絆創膏を縦長に貼る		2枚
12		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚・切り込み
13		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚・切り込み
14		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚・切り込み
15		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚・切り込み
16		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚
17		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚
18		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚
19		細めの絆創膏を縦長に貼る		1枚・切り込み

図 末梢ルーフト創入部の固定法

番号	手順 1	手順 2	手順 3
1	2.5 cm以上の絆創膏を横長に貼る	細めの絆創膏をクロスさせて貼る	横長に貼る
2		細めの絆創膏を縦長に貼る	縦長に貼る
3		細めの絆創膏を縦長に貼る	
4		細めの絆創膏を縦長に貼る	切り込みテープを巻いて貼る
5		細めの絆創膏を縦長に貼る	横長に貼る
6		細めの絆創膏を縦長に貼る	
7		細めの絆創膏を縦長に貼る	横長に貼る
8		細めの絆創膏を縦長に貼る	
9		細めの絆創膏を縦長に貼る	

1枚	細めの絆創膏をクロスさせ貼る		横長に貼る	20
1枚	細めの絆創膏をクロスさせ貼る		縦長に針を覆うように貼る	21
1枚	横長に貼る			22
2枚	切り込み絆創膏を横長に貼る			23
1枚	切り込み絆創膏を接縫部に向けて縦長に貼る			24
1枚	切り込み絆創膏を針先に向けて縦長に貼る			25

経末梢中心静脈カテーテルの固定法

(PIカテーテルの固定法)

新生児（低出生体重児を含む）に適した経末梢中心静脈カテーテル（PIカテーテル）挿入部の固定法について、適していると思われる方法を別紙の図で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を下の欄に記入してください。

必ず、3つ、選んでください。

- * 今回の調査では、延長チューブやセンサーの固定、絆創膏の種類については検討内容から除外しています。
- * 絆創膏は、清潔が維持されたもので、滅菌処理を加えたものではないものとします。
- * 手順1、手順2とあるのは、絆創膏や透明フィルム、圧迫止血用の材料を次々に重ねながら貼っていく状況です。

1位	2位	3位

ありがとうございました。




























































手順1	手順2	手順3	番号
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		9
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		10
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		11
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		12
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		13
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		14
カテーテルを皮膚に1針縫合してとめる 	透明フィルムを貼る 		15
接着剤使用 (トコナガマ) 	透明フィルムを貼る 		16

図 経末梢中心静脈ライン刺入部の固定法

手順1	手順2	手順3	番号
透明フィルムを貼る 			1
	フィルムの4辺を絆創膏で留める 		2
透明フィルムを貼る 	フィルム上面を絆創膏で留める 		3
	止血圧迫用材料の使用 (カーゼ) 	絆創膏を貼る 	4
	止血圧迫用材料の使用 (綿球) 	絆創膏を貼る 	5
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 	フィルム4辺に絆創膏を貼る 	6
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		7
絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 		8

手順1	手順2	手順3	番号
接着剤使用 (アロンアルファー) 	透明フィルムを貼る 		17
接着剤を貼る 	接着剤 (ノベクタンスプレー) 	透明フィルムを貼る 	18
絆創膏を貼る 	接着剤 (ノベクタンスプレー) 	透明フィルムを貼る 	19
止血圧迫材料使用 (ガーゼ・綿球) 	透明フィルムを貼る 		20
止血圧迫材料使用 (ガーゼ) 	透明フィルムを貼る 	フィルム上下に絆創膏を貼る 	21
止血圧迫材料使用 (綿球) 	絆創膏を貼る 	透明フィルムを貼る 	22
絆創膏を貼る 	止血圧迫材料の使用 (ガーゼ) 	透明フィルムを貼る 	23

手順1	手順2	手順3	番号
絆創膏を貼る 	止血圧迫材料の使用 (ガーゼ) 	手順3 透明フィルムを貼る 	24
絆創膏1枚貼る 			25
絆創膏2枚貼る 			26
絆創膏2枚貼る 			27
絆創膏2枚貼る 			28
絆創膏2枚貼る 			29
絆創膏2枚貼る 			30

身体の抑制・固定法

チューブやカテーテルが挿入されている次の4つの状況にある新生児(低出生体重児を含む)の身体の抑制・固定法について、体位別(仰臥位・側臥位・腹臥位)に答えてください。

必ず、3つ、選んでください。

- * 回答される場合には、次の順番で進めると、わかりやすいと思います：
 ① まず、表の右端の「抑制・固定の範囲」を選ぶ。
 ② 次に、選んだ範囲の中で、方法を選ぶ。

A:新生児の状況は、気管内挿管・血管確保・栄養カテーテル挿入中です。

適切と思われる方法を、各々3つ選び、
 適切と思われる順に下の空欄に、番号を書いてください。

	1位	2位	3位
仰臥位 (番号:1~25)			
側臥位 (番号:26~38)			
腹臥位 (番号:39~97)			

B:新生児の状況は、血管確保と栄養カテーテル挿入中です。

適切と思われる方法を、各々3つ選び、
 適切と思われる順に下の空欄に、番号を書いてください。

	1位	2位	3位
仰臥位 (番号:1~25)			
側臥位 (番号:26~38)			
腹臥位 (番号:39~97)			

手順1	手順2	手順3	番号
絆創膏3枚貼る 			31
絆創膏4枚貼る 			32
絆創膏3枚貼る 			33
止血圧適用材料使用(ガーゼ) 	絆創膏を貼る 		34
止血圧適用材料使用(綿球) 	絆創膏を貼る 		35
絆創膏3枚貼る 	止血圧適用材料使用(ガーゼ) 	透明フィルムを貼る 	36

C: 新生児の状況は、栄養カテーテル挿入中です。

適切と思われる方法を、各々3㉔選び、
適切と思われる順に下の空欄に、番号を書いてください。

	1位	2位	3位
仰臥位 (番号:1~25)			
側臥位 (番号:26~38)			
腹臥位 (番号:39~97)			

D: 新生児の状況は、血管確保中です。

適切と思われる方法を、各々3㉔選び、
適切と思われる順に下の空欄に、番号を書いてください。

	1位	2位	3位
仰臥位 (番号:1~25)			
側臥位 (番号:26~38)			
腹臥位 (番号:39~97)			

ありがとうございました。

1. 仰臥位の場合

番号	抑制・固定の仕方	抑制・固定の範囲
1	ポジションのみ実施する(肌い込み・包み込み・ネステイングなど)	
2	何もしない(ポジションや、次の方法を言わず抑制・固定法を実施しない)	
3	頭部左右または頭頂部に砂嚢をあてる	頭部のみ
4	気管内チューブ固定用具を用いて固定する	
5	幅広の布で顔部から頭部を覆い、布の端をマットレスなどの下に挟む	
6	シーネの先をコックヘルム等でシートに止める	上肢のみ
7	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟む	
8	股に砂嚢をあてる	股のみ
9	頭部左右または頭頂部に砂嚢をあて、上肢はシーネの先をコックヘルム等でシートに止める	頭部と上肢
10	頭部左右または頭頂部に砂嚢をあて、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟む	
11	気管内チューブ固定用具を用いて固定し、上肢はシーネの先をコックヘルム等でシートに止める	
12	気管内チューブ固定用具を用いて固定し、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟む	
13	幅広の布で顔部から頭部を覆い、布の端をマットレスなどの下に挟み、上肢はシーネの先をコックヘルム等でシートに止める	
14	幅広の布で顔部から頭部を覆い、布の端をマットレスなどの下に挟み、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟む	
15	頭部左右または頭頂部に砂嚢をあて、股に砂嚢をあてる	頭部・股
16	気管内チューブ固定用具を用いて固定し、股に砂嚢をあてる	
17	幅広の布で顔部から頭部を覆い、布の端をマットレスなどの下に挟み、股に砂嚢をあてる	
18	シーネの先をコックヘルム等でシートに止め、股に砂嚢を置く	上肢・股
19	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟む、股に砂嚢を置く	
20	頭部左右または頭頂部に砂嚢をあて、上肢はシーネの先をコックヘルム等でシートに止め、股に砂嚢をあてる	頭部・上肢・股
21	頭部左右または頭頂部に砂嚢をあて、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟み、股に砂嚢をあてる	
22	気管内チューブ固定用具を用いて固定し、上肢はシーネの先をコックヘルム等でシートに止め、股に砂嚢をあてる	
23	気管内チューブ固定用具を用いて固定し、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟み、股に砂嚢をあてる	
24	幅広の布で顔部から頭部を覆い、布の端をマットレスなどの下に挟み、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟み、股に砂嚢をあてる	
25	幅広の布で顔部から頭部を覆い、布の端をマットレスなどの下に挟み、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘルム等で砂嚢やシーネに止める、または手入れ窓に挟み、股に砂嚢をあてる	

2. 側臥位の場合

番号	抑制・固定の仕方	抑制・固定の範囲
26	ボジョニングのみ実施する(思い込み・包み込み・ネステイングなど)	
27	何もしない(ボジョニングや、次の方法を含む抑制・固定法を実施しない)	
28	後頭部に砂嚢を当てる	頭部のみ
29	シーネの先をコックヘル等でシーツに止める	上肢のみ
30	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む	
31	背部に小枕やボジョニング用品を当てる	背部のみ
32	後頭部に砂嚢を当て、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止める	頭部・上肢
33	後頭部に砂嚢を当て、上肢は腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む	頭部・背部
34	後頭部に砂嚢を当て、背部に小枕やボジョニング用品を当てる	頭部・背部
35	シーネの先をコックヘル等でシーツに止め、背部に小枕やボジョニング用品を当てる	上肢・背部
36	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む、背部に小枕やボジョニング用品を当てる	
37	後頭部に砂嚢を当て、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、背部に小枕やボジョニング用品を当てる	頭部・上肢・背部
38	後頭部に砂嚢を当て、上肢は腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む、背部に小枕やボジョニング用品を当てる	

3. 腹臥位の場合

番号	抑制・固定の仕方	抑制・固定の範囲
39	ボジョニングのみ実施する(思い込み・包み込み・ネステイングなど)	
40	何もしない(ボジョニングや、次の方法を含む抑制・固定法を実施しない)	
41	幅広い布で顔部から頭部を巻き、布の両端をコックヘルでシーツに留める	頭部のみ
42	頭部に幅広い布を当て、布の両端の上に砂嚢を置く	
43	頭部左右に砂嚢を当てる	上肢のみ
44	シーネの先をコックヘル等でシーツに止める	
45	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む	上肢のみ
46	両体側に砂嚢をあてる	体側のみ
47	臀部に砂嚢をあてる	臀部のみ
48	幅広い布で顔部から頭部を巻き、布の両端をコックヘルでシーツに留め、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止める	頭部・上肢
49	幅広い布で顔部から頭部を巻き、布の両端をコックヘルでシーツに留め、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む	
50	頭部に幅広い布を当て、布の両端の上に砂嚢を置き、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止める	
51	頭部に幅広い布を当て、布の両端の上に砂嚢を置き、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む	
52	頭部左右に砂嚢を当て、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止める	
53	頭部左右に砂嚢を当て、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む	
54	幅広い布で顔部から頭部を巻き、布の両端をコックヘルでシーツに留め、両体側に砂嚢をあてる	頭部・体側
55	頭部に幅広い布を当て、布の両端の上に砂嚢を置き、両体側に砂嚢をあてる	
56	頭部左右に砂嚢を当て、両体側に砂嚢をあてる	
57	幅広い布で顔部から頭部を巻き、布の両端をコックヘルでシーツに留め、臀部に砂嚢をあてる	頭部・臀部
58	頭部に幅広い布を当て、布の両端の上に砂嚢を置き、臀部に砂嚢をあてる	
59	頭部左右、および、臀部に砂嚢をあてる	
60	上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側に砂嚢をあてる	上肢・体側
61	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂嚢やシーネに留める、または手入れ窓に挟む、両体側に砂嚢をあてる	
62	上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、臀部に砂嚢をあてる	上肢・臀部

		体側・臀部
74	両体側、および、臀部に砂囊をあてる	
75	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等でシーツに留め、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側に砂囊を置く	頭部・上肢・体側
76	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等に留め、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側に砂囊を置く	
77	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側に砂囊を置く	
78	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側に砂囊を置く	
79	頭部左右に砂囊を当て、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側に砂囊を置く	
80	頭部左右に砂囊を当て、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側に砂囊を置く	
81	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等でシーツに留め、両体側および臀部に砂囊をあてる	頭部・体側・臀部
82	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、両体側および臀部に砂囊をあてる	
83	頭部左右に砂囊を当て、両体側および臀部に砂囊をあてる	
84	上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側および臀部に砂囊をあてる	上肢・体側・臀部
85	腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側および臀部に砂囊をあてる	
86	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等でシーツに留め、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、臀部に砂囊を置く	頭部・上肢・臀部
87	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等に留め、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、臀部に砂囊を置く	
88	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、臀部に砂囊を置く	
89	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、臀部に砂囊を置く	
90	頭部左右に砂囊を当て、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、臀部に砂囊を置く	
91	頭部左右に砂囊を当て、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、臀部に砂囊を置く	
92	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等でシーツに留め、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側および臀部に砂囊を置く	頭部・上肢・体側・臀部
93	幅広の布で頸部から頭部を巻き、布の両端をコックヘル等に留め、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側および臀部に砂囊を置く	
94	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側および臀部に砂囊を置く	
95	頭部に幅広の布を当て、布の両端の上に砂囊を置き、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側および臀部に砂囊を置く	
96	頭部左右に砂囊を当て、上肢はシーネの先をコックヘル等でシーツに止め、両体側および臀部に砂囊を置く	
97	頭部左右に砂囊を当て、腕にガーゼや抑制紐を巻き、その先をコックヘル等で砂囊やシーネに留める、または手入れ窓に抜き、両体側および臀部に砂囊を置く	

気管内チューブの固定法

第2回調査

次のA・Bの状況にある新生児（低出生体重児を含む）の気管内チューブの固定法について、適していると思われる方法3つを選び、適していると思われる順に、番号を回答用紙の第2調査欄に書いてください。3つ選ぶのが難しい場合は1つないし2つでも結構です。ただし、必ず順位づけをしてください。

（固定法は、「報告書」の6～12ページをご参照ください。）

A：新生児の状況は、体重が小さい・体動が小さい状態です。

B：新生児の状況は、体重が大きい・体動が多い状態です。

第2回調査では、第1回調査結果と、方法決定に際しての評価項目を参考に、再検討してください。また、最後の追加質問にもお答えください。

気管内チューブ固定法の評価項目

- 1) 絆創膏を貼る位置が唾液で汚染されないか
- 2) チューブを左右・上下に引き合う力は均等か
- 3) 適正なチューブ挿入長端が固定絆創膏の端と一致しているか
- 4) 皮膚に付着する絆創膏の面積は必要最小限か
- 5) 絆創膏により皮膚を引き過ぎていないか
- 6) 絆創膏や使用物品による皮膚等への圧迫はないか
- 7) 顔の向きを変えやすいか
- 8) 絆創膏を同じ位置に重ねて貼る場合、その効果が期待できるか
- 9) 固定物品によってチューブが破損（穴があくなど）されていないか
- 10) 固定物品によってチューブ内腔が狭くなることはないか
- 11) コストはどうか

気管内チューブ固定法

回答用紙

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

A: 体重や体動が小さい場合

固定法No.	第1回調査結果			第2回調査		
	順位	票数	票数の割合 (%)	順位	票数	票数の割合 (%)
I 1	6	145	10	13		
I 2	13	90	11	10		
I 3	25	40	17	5		
I 4	33	10	30	1		
I 5	23	45	26	3		
I 6	9	120	6	14		
I 7	11	105	12	9		
I 8	10	110	6	14		
II 1	3	180	5	16		
II 2	4	160	3	18		
II 3	2	195	2	20		
II 4	33	10	30	1		
II 5	23	45	23	4		
II 6	8	130	6	14		
II 7	1	370	1	29		
II 8	12	100	12	9		
II 9	21	50	15	7		
II 10	5	150	4	17		
II 11	19	55	17	5		
II 12	17	60	17	5		
II 13	14	75	12	9		
II 14	17	60	17	6		
III 1	21	50	17	6		
III 2	35	5	30	1		
III 3	29	15	30	1		
III 4	29	15	30	1		
III 5	28	20	26	3		
III 6	35	5	30	1		
IV	29	15	28	2		
V	15	70	15	7		
VI 1	7	140	6	14		
VI 2	25	40	23	4		
VI 3	27	30	28	2		
VI 4	29	15	30	1		
VII	19	55	23	4		
VIII	16	65	17	5		

B: 体重や体動が大きい場合

固定法No.	第1回調査結果			第2回調査		
	順位	票数	票数の割合 (%)	順位	票数	票数の割合 (%)
I 1	33	10	33	1		
I 2	30	20	31	2		
I 3	35	0	0	0		
I 4	36	0	0	0		
I 5	33	10	31	2		
I 6	21	45	20	5		
I 7	27	30	25	3		
I 8	30	20	25	3		
II 1	4	180	5	17		
II 2	5	160	3	18		
II 3	6	140	6	13		
II 4	21	45	22	4		
II 5	21	45	22	4		
II 6	8	125	6	13		
II 7	1	405	1	32		
II 8	9	110	10	11		
II 9	10	105	6	13		
II 10	16	60	15	7		
II 11	19	50	18	6		
II 12	11	90	15	7		
II 13	14	65	11	9		
II 14	12	80	11	9		
III 1	14	65	13	8		
III 2	18	55	13	8		
III 3	21	45	20	5		
III 4	32	15	33	1		
III 5	19	50	22	4		
III 6	28	25	25	3		
IV	28	25	25	3		
V	7	130	9	12		
VI 1	2	210	2	19		
VI 2	3	205	3	18		
VI 3	25	35	25	3		
VI 4	25	35	25	3		
VII	16	60	18	6		
VIII	13	75	15	7		

<追加質問>

あなたの施設では、新生児の身体や体動の大きさによって、固定方法を定める方針ですか。該当する方に○を付けてください。

1. 基本的に変える

2. 基本的に変えない

栄養カテーテルの固定法

回答用紙

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

口挿入の場合 第1回調査結果 第2回調査結果

固定法No	第1回調査結果			第2回調査結果		
	順位	総得票数	順位	順位	総得票数	順位
1	13	100	12	11		
2	7	150	8	15		
3	6	185	6	17		
4	12	105	14	10		
5	15	90	16	9		
6	9	140	11	13		
7	18	25	18	3		
8	5	195	5	18		
9	1	400	1	40		
10	11	125	9	14		
11	3	300	3	25		
12	4	225	4	20		
13	17	45	17	6		
14	2	340	2	33		
15	16	85	14	10		
16	7	150	7	16		
17	19	20	20	2		
18	10	130	9	14		
19	19	20	18	3		
20	13	100	12	11		
0-1						
0-2						
21	4	205	5	18		
22	3	245	3	20		
23	8	130	8	13		
24	18	60	19	5		
25	16	75	13	9		
26	24	15	23	2		
27	16	75	16	8		
28	9	120	10	11		
29	2	320	2	30		
30	13	90	10	11		
31	1	390	1	37		
32	11	110	10	11		
33	6	155	6	17		
34	20	40	18	6		
35	14	80	13	9		
36	7	145	7	16		
37	21	25	20	4		
38	21	25	22	3		
39	21	25	23	2		
40	10	115	9	12		
41	5	190	3	20		
42	12	85	13	9		
43	14	80	16	8		
44	24	15	25	1		
45	19	45	20	4		

栄養カテーテルの固定法

第2回調査

新生児（低出生体重児を含む）に適した栄養カテーテルの固定法について
経口挿入・経鼻挿入別に答えてください。

第2回調査では、第1回調査結果と、方法決定に際しての評価項目を参考に、
再検討してください。

1. 口挿入について、第2回調査で新しい選択肢0-1と0-2の2項目が増えています。適切だと思う方法を、図1で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を回答用紙の第2回調査欄に書いてください。3つ選ぶのが難しい場合は1つないし2つでも結構です。ただし、必ず順位づけをしてください。

栄養カテーテル（口挿入）の固定法の評価項目
 1) 絆創膏を貼る位置が唾液で汚染されないか
 2) 皮膚に付着する絆創膏の面積は必要最小限か
 3) 顔の向きを変えやすいか

2. 鼻挿入について適切だと思う方法を、図2で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を回答用紙の第2回調査欄に書いてください。3つ選ぶのが難しい場合は1つないし2つでも結構です。ただし、必ず順位づけをしてください。

栄養カテーテル（鼻挿入）の固定法の評価項目
 1) 絆創膏を貼る位置が唾液で汚染されないか
 2) 皮膚に付着する絆創膏の面積は必要最小限か
 3) 絆創膏による鼻部への圧迫はないか

図1 栄養カテーテルの固定法 (経口の場合)

番号	固定の仕方	図
0-1	口角から出たカテーテルを鼻の下で横長に貼る	
1	口角から出たカテーテルを頬部で横長に貼る	
2	口角から出たカテーテルを頬部で縦長に貼る	
3	正中から出たカテーテルを下顎で横長に貼る	
4	正中から出たカテーテルを頬部で貼る	
5	正中から出たカテーテルを下顎で貼る	
7	正中から出たカテーテルを上顎で1回巻きつけ、下顎は下顎に貼る	
0-2	口角から出たカテーテルを1回巻き頬部に貼る。カテーテルを鼻下から反対側の頬部にまわし、もう1枚を1回巻き頬部に貼る	
8	口角から出たカテーテルを1回巻き頬部に貼る。もう1枚も同じように間隔をあけて貼る	
9	口角から出たカテーテルを1回巻き頬部に貼る。もう1枚は間隔をあけて縦長に貼る	
10	口角から出たカテーテルを頬部で横長に貼る。カテーテルを下顎から反対側の頬部にまわし、もう1枚を横長に貼る	
11	口角から出たカテーテルを1回巻いて口角部分で貼る。カテーテルを下顎から反対側の頬部にまわし、もう1枚をカテーテルに巻いて貼る	
12	正中から出たカテーテルを1回巻き、下顎で横長に貼る。もう1枚はその上に重ねて貼る	
13	正中から出たカテーテルを頬部で、間隔をあけて縦長に貼る	
14	正中から出たカテーテルを頬部で横長に貼る、もう1枚は頬部で縦長に貼る	
15	正中から出たカテーテルを下顎で横長に貼る、もう1枚は頬部で貼る (凹み部分でカテーテルを出す)	
16	口角から出たカテーテルを頬部で横長に貼る	
17	正中から出たカテーテルに巻いた糸の両端を斜角帯で横長に貼る	
18	1枚は口角でカテーテルを1回巻いて貼る。カテーテルを下顎から反対側にまわし、もう1枚もカテーテルを1回巻き貼る。3枚目で頬部に貼る	
19	口角から出たカテーテルを、3枚同じようにカテーテルに1回巻いて、間隔をあけて口角付近から頬部に貼る	
20	口角から出たカテーテルを1回巻いて貼る。カテーテルを下顎にまわし2枚目で横長に貼る。3枚目は頬部で横長に貼る	

図2 栄養カテーテルの固定法 (経鼻の場合)

番号	固定の仕方	図
21	鼻下から頬部にかけてカテーテル上を横長に貼る	
22	同上	
23	カテーテルに1回巻いて鼻下に貼る	
24	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける	
25	同上	
26	同上	
27	Zの上側を鼻尖部に貼り、下側はカテーテルに巻きつける	
28	1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下に横長に貼る、その上にもう1枚を貼る	
29	1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下から頬部にやや縦長に貼る、もう1枚は頬部をあげて縦長に貼る	
30	1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下に横長に貼る、もう1枚も同じように間隔をあけて貼る	
31	1枚はカテーテルに1回巻きその両端の鼻尖に貼り、もう1枚は頬部に縦長に貼る	
32	1枚は鼻下に横長に貼る、もう1枚は頬部に縦長に貼る	
33	頬部に縦長に1枚ずつ、間隔をあけて貼る	
34	頬部に縦長に1枚ずつ、間隔をあけて貼る	
35	1枚は鼻下に横長に貼り、ハート型は頬部に貼る	
36	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。もう1枚は頬部に縦長に貼る	
37	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。もう1枚は頬部に縦長に貼る	
38	カテーテルの鼻穴部分に巻いた糸の端を斜角帯で鼻尖に貼り、もう1枚は頬部に縦長に貼る	
39	カテーテルの鼻穴部分に巻いた糸の端を、1枚は鼻下、もう1枚は頬部に横長に貼る	
40	1枚は鼻下に横長に貼り、残り2枚は間隔をあけて頬部に縦長に貼る	
41	カテーテルに1回巻き鼻下から頬部にかけて縦長に貼り、その上に2枚目を重ねて貼る。3枚目は頬部に縦長に貼る	
42	カテーテルに1回巻き鼻尖にはる。残り2枚は間隔をあけて、カテーテルに1回巻いて頬部に縦長に貼る	
43	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。2枚目は鼻尖部分の斜角帯に横長に貼る。3枚目は頬部に縦長に貼る	
44	切込みのない部分を鼻尖部に貼り、切込みがある部分をカテーテルに巻きつける。残り2枚は頬部に縦長に貼る、カテーテルに1回巻いて頬部に縦長に貼る	
45	カテーテルの鼻穴部分に巻いた糸の端を、1枚は鼻下、もう1枚は頬部に縦長に貼る。3枚目の斜角帯でカテーテルを頬部で縦長に貼る	

末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法

第2回調査

新生児(低出生体重児を含む)に適した末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法について、適していると思われる方法を別紙の図で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を回答用紙の第2調査欄に書いてください。3つ選ぶのが難しい場合は1つないし2つでも結構です。ただし、必ず順位づけをしてください。

- * 今回の調査では、延長チューブやシーネの固定、絆創膏の種類については検討内容から除外しています。
- * 絆創膏の幅は1インチ(2.54cm)を基本とし、細めの絆創膏は1/2インチ(1.25cm)と考え、およその目安としてください。
- * 手順1、手順2とあるのは、絆創膏を次々と重ねて貼っていく状況です。
- * 「切り込み」とは、絆創膏に切り込みを入れたものを示します。
- * 手順2のところでは、2枚とあるのは、手順2で使用する絆創膏の枚数を示します。
- * 図の点線部分は、下側の絆創膏を示します。

第2回調査では、第1回調査結果と、方法決定に際しての評価項目を参考に、再検討してください。

末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法の評価項目

- 1) 刺入部の観察ができるか
- 2) 刺入部の固定が十分できるか
- 3) 接続部分の固定ができるか
- 4) 皮膚に付着する絆創膏の面積は必要最小限か
- 5) 絆創膏や使用物品による圧迫がないか
- 6) コストはどうか

末梢静脈留置カテーテル刺入部の固定法

回答用紙

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

調査項目No	第1回調査結果			第2回調査		
	順位	総得票数	総得票数の割合(%)	順位	総得票数	総得票数の割合(%)
1	1	630	1	55		
2	3	285	3	31		
3	0	0	0	0		
4	9	125	9	13		
5	17	40	15	4		
6	18	20	19	2		
7	6	175	5	19		
8	5	185	8	15		
9	18	20	18	3		
10	2	360	2	35		
11	11	90	11	8		
12	0	0	0	0		
13	0	0	0	0		
14	20	5	20	1		
15	10	95	11	8		
16	4	225	4	27		
17	15	50	15	5		
18	13	80	14	7		
19	11	90	10	10		
20	7	170	7	16		
21	14	65	11	8		
22	8	145	6	18		
23	0	0	0	0		
24	16	45	15	4		
25	0	0	0	0		

経末梢中心静脈カテーテルの固定法

(PIカテーテルの固定法)

第2回調査

新生児（低出生体重児を含む）に適した経末梢中心静脈カテーテル（PIカテーテル）刺入部の固定法について、適していると思われる方法を別紙の図で示した方法から3つ選び、適していると思われる順に、番号を回答用紙の第2調査欄に書いてください。3つ選ぶのが難しい場合は1つないし2つでも結構です。ただし、必ず順位づけをしてください。

- * 今回の調査では、延長チューブやシーネの固定、絆創膏の種類については検討内容から除外しています。
- * 絆創膏は、清潔が維持されたもので、滅菌処理を加えたものではないものとしています。
- * 手順1、手順2とあるのは、絆創膏や透明フィルム、圧迫止血用の材料を次々に重ねながら貼っていく状況です。

第2回調査では、第1回調査結果と、方法決定に際しての評価項目を参考に、再検討してください。

経末梢中心静脈カテーテルの固定法の評価項目

- 1) 絆創膏を貼る位置が唾液で汚染されないか
- 2) チューブを左右・上下に引き合う力は均等か
- 3) 皮膚に付着する絆創膏の面積は必要最小限か

経末梢中心静脈ライン(PIカテーテル)の固定法

回答用紙

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

固定法No	第1回調査結果			第2回調査結果		
	順位	総得票数	順位	総得票数	第1回調査のみ記入の順位	第2回調査
1	1	560	1	43		
2	2	305	2	29		
3	13	75	10	9		
4	5	195	5	23		
5	3	270	3	27		
6	4	225	4	24		
7	31	5	27	1		
8	17	40	16	5		
9	9	110	9	11		
10	13	75	10	9		
11	11	80	10	9		
12	8	130	7	16		
13	19	30	19	3		
14	23	15	22	2		
15	15	65	15	7		
16	23	15	22	2		
17	29	10	27	1		
18	23	15	19	3		
19	17	40	18	4		
20	6	190	6	17		
21	11	80	10	9		
22	7	145	8	12		
23	10	90	10	9		
24	16	50	16	5		
25	0	0	0	0		
26	31	5	17	1		
27	21	25	22	2		
28	21	25	22	2		
29	29	10	27	1		
30	23	15	22	2		
31	0	0	0	0		
32	23	15	27	1		
33	0	0	0	0		
34	23	15	27	1		
35	0	0	0	0		
36	19	30	19	3		

身体抑制・固定法

第2回調査

チューブやカテーテルが挿入されている次の4つの状況にある新生児（低出生体重児を含む）の身体抑制・固定法について、体位別（仰臥位・側臥位・腹臥位）に答えてください。適切と思われる方法を、各々3つ選び、適切と思われる順に、番号を回答用紙の第2調査欄に書いてください。3つ選ぶのが難しい場合は1つないし2つでも結構です。ただし、必ず順位づけをしてください。

- A：新生児の状況は、気管内挿管・血管確保・栄養カテーテル挿入中です。
- B：新生児の状況は、血管確保と栄養カテーテル挿入中です。
- C：新生児の状況は、栄養カテーテル挿入中です。
- D：新生児の状況は、血管確保中です。

第2回調査では、第1回調査結果を参考に、再検討してください。また、最後の追加質問にもお答えください。身体抑制・固定法に関する回答用紙は全部で5枚です。

身体抑制・固定法

回答用紙(A)

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

新生児の状況

気管内挿管中・栄養カテーテル挿入中・血管確保中

側臥位

固定法No.	第1回調査結果			第2回調査		
	順位	総得点	順位	順位	総得点	順位
1	525	1	42			
2	16	55	19	5		
3	2	335	2	32		
4	8	130	7	14		
5	15	80	15	8		
6	19	40	17	6		
7	12	90	11	9		
8	19	40	19	5		
9	17	50	16	7		
10	4	180	6	17		
11						
12	9	115	11	9		
13	24	5	23	1		
14	19	40	19	5		
15	3	280	3	27		
16	11	105	10	12		
17	17	50	17	6		
18	23	10	23	1		
19	22	25	22	3		
20	5	170	4	18		
21	6	165	4	18		
22	9	115	9	13		
23	7	150	7	14		
24	13	85	11	9		
25	13	85	11	9		

側臥位

固定法No.	第1回調査結果			第2回調査		
	順位	総得点	順位	順位	総得点	順位
26	1	800	2	600		
27	13	35	13	35		
28	6	180	6	185		
29	12	45	10	45		
30	11	55	12	55		
31	4	335	3	335		
32	9	75	9	75		
33	7	120	7	120		
34	2	555	1	570		
35	10	65	10	65		
36	8	85	8	85		
37	5	290	5	290		
38	3	385	4	385		

固定法No.	第1回調査結果			第2回調査		
	順位	総得点	順位	順位	総得点	順位
39	1	670	1	51		
40	6	105	6	12		
41	15	50	15	5		
42	7	95	7	9		
43	4	170	4	20		
44	21	35	19	4		
45	12	60	11	6		
46	34	15	32	2		
47	3	210	3	21		
48	37	10	32	2		
49	30	25	19	4		
50	13	55	15	5		
51	23	30	29	3		
52	15	50	11	6		
53	11	70	11	6		
54						
55	23	30	19	4		
56	18	40	19	4		
57	18	40	19	4		
58	5	150	5	14		
59	2	240	2	24		
60						
61	32	20	32	2		
62	37	10	36	1		
63	21	35	19	4		
64	30	25	19	4		
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71	32	20	32	2		
72	37	10	36	1		
73	21	35	19	4		
74	30	25	19	4		
75						
76						
77						
78						
79	40	5	36	1		
80	34	15	36	1		
81	40	5	36	1		
82	23	30	29	3		
83	17	45	11	6		
84						
85						
86	37	10	36	1		
87	32	20	32	2		
88	23	30	19	4		
89	13	55	15	5		
90	18	40	15	5		
91	8	85	8	8		
92	23	30	29	3		
93	34	15	36	1		
94	23	30	19	4		
95	23	30	19	4		
96	10	75	8	8		
97	8	85	10	7		

身体抑制・固定法
回答用紙(B)

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

新生児の状況：栄養カテーテル挿入中・血管確保中

仰臥位

調査法№	第1回調査結果		第2回調査結果		第1回調査の 順位	第2回調査の 順位	第1回調査の 順位	第2回調査の 順位
	総得点	順位	総得点	順位				
39	1090	1	80	0				
40	3	340	3	39				
41	0	0	0	0				
42	0	0	0	0				
43	10	40	10	4				
44	4	200	4	25				
45	5	95	5	14				
46	8	90	6	10				
47	4	15	11	2				
48	0	0	0	53				
49	4	225	4	30				
50	5	215	5	25				
51	2	405	2	45				
52	11	15	11	2				
53	10	15	10	3				
54	0	0	0	0				
55	0	0	0	0				
56	17	10	13	2				
57	0	0	0	0				
58	15	9	60	9				
59	11	30	10	4				
60	17	10	13	2				
61	12	20	12	3				
62	7	80	7	9				
63	5	90	8	8				
64	9	45	9	6				
65	0	0	0	0				
66	0	0	0	0				
67	17	10	13	2				
68	0	0	0	0				
69	11	30	10	4				
70	17	10	13	2				
71	12	20	12	3				
72	7	80	7	9				
73	5	90	8	8				
74	9	45	9	6				
75	0	0	0	0				
76	0	0	0	0				
77	0	0	0	0				
78	0	0	0	0				
79	0	0	0	0				
80	0	0	0	0				
81	0	0	0	0				
82	0	0	0	0				
83	17	10	13	2				
84	12	20	13	2				
85	17	10	13	2				
86	0	0	0	0				
87	0	0	0	0				
88	29	6	135	5				
89	8	110	7	15				
90	2	525	2	63				
91	12	30	12	4				
92	13	5	13	1				
93	4	215	3	28				
94	5	145	5	16				
95	7	100	8	11				
96	10	45	10	5				
97	10	45	10	5				

側臥位

調査法№	第1回調査結果		第2回調査結果		第1回調査の 順位	第2回調査の 順位
	総得点	順位	総得点	順位		
26	1065	1	82	0		
27	3	240	4	24		
28	9	75	9	10		
29	6	135	5	16		
30	8	110	7	15		
31	2	525	2	63		
32	12	30	12	4		
33	13	5	13	1		
34	4	215	3	28		
35	5	145	5	16		
36	7	100	8	11		
37	10	45	10	5		
38	10	45	10	5		

身体抑制・固定法
回答用紙(C)

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

新生児の状況：栄養カテーテル挿入中

仰臥位

調査法№	第1回調査結果		第2回調査結果		第1回調査の 順位	第2回調査の 順位	第1回調査の 順位	第2回調査の 順位
	総得点	順位	総得点	順位				
39	1165	1	82	0				
40	3	400	3	44				
41	0	0	0	0				
42	0	0	0	0				
43	6	70	6	9				
44	7	50	8	5				
45	4	95	4	14				
46	5	75	5	11				
47	2	510	2	59				
48	0	0	0	0				
49	0	0	0	0				
50	0	0	0	0				
51	16	5	15	1				
52	0	0	0	0				
53	12	25	13	2				
54	0	0	0	0				
55	15	10	15	1				
56	14	15	12	3				
57	0	0	0	0				
58	0	0	0	0				
59	8	45	7	7				
60	0	0	0	0				
61	16	5	15	1				
62	0	0	0	0				
63	12	25	13	2				
64	0	0	0	0				
65	15	10	15	1				
66	14	15	12	3				
67	0	0	0	0				
68	0	0	0	0				
69	8	45	7	7				
70	0	0	0	0				
71	16	5	15	1				
72	11	30	11	4				
73	9	40	8	5				
74	10	35	8	5				
75	0	0	0	0				
76	0	0	0	0				
77	0	0	0	0				
78	0	0	0	0				
79	0	0	0	0				
80	0	0	0	0				
81	0	0	0	0				
82	0	0	0	0				
83	13	20	13	2				
84	0	0	0	0				
85	0	0	0	0				
86	0	0	0	0				
87	0	0	0	0				
88	0	0	0	0				
89	0	0	0	0				
90	0	0	0	0				
91	0	0	0	0				
92	16	5	15	1				
93	0	0	0	0				
94	0	0	0	0				
95	0	0	0	0				
96	0	0	0	0				
97	0	0	0	0				

側臥位

調査法№	第1回調査結果		第2回調査結果		第1回調査の 順位	第2回調査の 順位
	総得点	順位	総得点	順位		
26	1170	1	83	0		
27	3	300	3	33		
28	7	60	6	9		
29	7	60	6	9		
30	5	90	5	13		
31	2	560	2	67		
32	0	0	0	0		
33	11	15	11	2		
34	4	220	4	32		
35	9	40	8	5		
36	6	65	7	7		
37	12	10	12	1		
38	10	20	10	3		

身体抑制・固定法
回答用紙(D)

1位から3位を選び、第2回調査の欄に記入してください。

新生児の状況：血管確保中

調査法№	第1回調査結果			第1回調査の 順位	第2回調査
	順位	総得点	順位		
1	1	1200	1	87	
2	2	395	3	45	
3	8	70	7	8	
4		0		0	
5	4	265	4	32	
6	5	160	5	20	
7	3	360	2	46	
8	12	5	12	1	
9	10	20	10	3	
10	11	0	0	0	
11	12	0	0	0	
12	0	0	0	0	
13	14	0	0	0	
14	9	45	9	6	
15	16	5	12	1	
16	17	0	0	0	
17	6	110	6	12	
18	7	85	7	8	
19	20	20	10	3	
20	10	20	10	3	
21	0	0	0	0	
22	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	
25	0	0	0	0	

調査法№	第1回調査結果			第1回調査の 順位	第2回調査
	順位	総得点	順位		
26	1	1070	1	79	
27	3	260	3	29	
28	9	40	9	6	
29	5	160	5	19	
30	8	95	7	12	
31	2	465	2	57	
32	12	10	11	2	
33	12	10	13	1	
34	4	190	4	25	
35	6	140	6	16	
36	7	110	8	8	
37	9	40	10	4	
38	11	15	11	2	

追加質問

あなたの施設では新生児をどのような体位で寝かせていますか？行っている体位すべてに○をつけてください。

- 1. 仰臥位
- 2. 側臥位
- 3. 腹臥位

注：原則として行っていない体位については○をつけないでください。

調査法№	第1回調査結果			第1回調査の 順位	第2回調査
	順位	総得点	順位		
39	1	1070	1	80	
40	3	365	3	40	
41		0		0	
42		0		0	
43	9	30	11	3	
44	4	180	4	22	
45	5	100	5	13	
46	8	60	6	8	
47	2	470	2	53	
48		0		0	
49	19	5	17	1	
50		0		0	
51	13	15	12	2	
52		0		0	
53	15	10	17	1	
54	15	10	12	2	
55		0		0	
56	9	30	9	4	
57		0		0	
58		0		0	
59	9	30	9	4	
60		0		0	
61		0		0	
62	13	15	12	2	
63		0		0	
64		0		0	
65	15	10	17	1	
66	15	10	12	2	
67		0		0	
68		0		0	
69	9	30	9	4	
70		0		0	
71	13	15	12	2	
72	7	80	6	8	
73	6	85	8	7	
74	9	30	9	4	
75		0		0	
76		0		0	
77		0		0	
78		0		0	
79		0		0	
80		0		0	
81		0		0	
82		0		0	
83	15	10	12	2	
84	19	5	17	1	
85	15	10	17	1	
86		0		0	
87		0		0	
88		0		0	
89		0		0	
90	19	5	17	1	
91		0		0	
92		0		0	
93		0		0	
94		0		0	
95		0		0	
96	12	20	12	2	
97		0		0	

資料3

平成16年12月1日

NICU看護師長 様

「NICU看護技術標準化によるエビデンスに基づいた安全対策に関する研究」

第3回調査のお願い

前略
皆様には「NICU看護技術標準化によるエビデンスに基づいた安全対策に関する研究」調査にご協力いただきありがとうございますこと、感謝申し上げます。
第1回および第2回調査によって、各固定法について適切と考えられる方法を順位づけることができました。

今回(第3回)の目的は、今後予定されている実証研究において検証する固定法(1位、2位に選出された方法)についての合意を確認することです。
調査によって選出された方法を別紙に記しましたので、それをご参照のうえ、合意するか否かを回答用紙に記入し、Faxで返信してください。

なお、このたびの第3回調査は、当初から承諾して下さっております120の全施設にご協力をお願いいたします。

返送は12月9日(木)までお願いいたします。返送までの期日が短いこととご負担をおかけいたしますが、どうぞご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

本調査に関する連絡先：
〒734-8551 広島市南区霞1-2-3
広島大学大学院保健学研究科 横尾京子
TELFAX：082-257-5360
E-mail yokoo@hiroshima-u.ac.jp

研究代表者 横尾京子

今後の予定

第3回調査での合意確認の後、推奨された固定法の適切性について、新生児の安全と安楽、固定の効果、実施の簡便さ等の観点から総合的に検証を行う予定です。

実証研究は、本研究の研究協力が者が所属する5施設に協力いただき実施いたします。デルファイ調査で1位と2位に選ばれた固定法を実験群とし、協力施設で従来より行われている方法を対照群とします。

第3回調査 回答用紙
FAX 082-257-5361

施設名 _____



- 各固定法について、2つの質問に対して該当する回答にチェック(レ)をしてください。
- 「合意しない」または「いいえ」を選択した場合には、その理由もお答えください。また、「その他」の場合には具体的に書きください。

技術	質問	1. 検証する看護方法として、この2方法に合意しますか？	2. 第2回調査の際、基準について少しでも再検討しましたか？
気管内チューブ 新生児の体重が小さい、体動が少ない場合	合意する 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由は □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)
	合意しない 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由 □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)
気管内チューブ 新生児の体重が大きい、体動が多い場合	合意する 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由 □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)
末梢静脈留置カテーテル	合意する 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由 □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)
栄養カテーテル(経口挿入)	合意する 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由 □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)
栄養カテーテル(経鼻挿入)	合意する 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由 □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)
経末梢中心静脈カテーテル	合意する 「合意しない」理由 □基準が日常的でなかった □自施設の方法が含まれていない □その他(具体的に書いてください)	□はい □いいえ	□はい □いいえ 「いいえ」の理由 □時間がなかったから □基準が妥当ではない □その他(具体的に書いてください)


調査によって選出された方法

気管内チューブ





A: 新生児の状況が、体重が小さい・体動が少ない場合

1位	II-7		①鼻の下→顎とT ②Tと顎→顎	口角
2位	II-2		①左上顎→T→左下顎 ②右上顎→T→顎→右下顎	口角

B: 新生児の状況は、体重が大きい・体動が多い状態



1位	II-2		①左上顎→T→左下顎 ②②右上顎→T→顎→右下顎	口角
2位	VI-1	ネオバー	バーの中央にETを絆創膏で固定し、 バーの両端を絆創膏で固定する。	正中

末梢静脈留置カテーテル



固定法	手順1	手順2	手順3	
1位	No.1	 2.5cm以上の絆創膏を横長に貼る	 細めの絆創膏を1枚クロスさせて貼る	手順3 横長に貼る
2位	No.10	 細めの絆創膏を横長に貼る	 細めの絆創膏を1枚のクロスさせて貼る	細めの絆創膏 を横長に貼る

栄養カテーテル




経口挿入

1位	No.9		口角から出たカテーテルを1回巻き類部に貼る。 もう1枚は間隔をあけて縦長に貼る
2位	No.14		正中から出たカテーテルを下顎で横長に貼り、も う1枚は頬部で横長に貼る

経鼻挿入

1位	No.31		1枚はカテーテルに1回巻きその両端の鼻先に貼 り、もう1枚は頬部に縦長に貼る
2位	No.29		1枚はカテーテルに1回巻いて鼻下から頬部にや や縦長に貼り、もう1枚は間隔をあけて縦長に貼る

経末梢中心静脈カテーテル (PIカテーテル)の固定法

方法	手順1	手順2	
1位	No.1	 透明フィルムを貼る	 フィルムの4辺を絆創膏で留める
2位	No.2	 透明フィルムを貼る	