

調査の結果

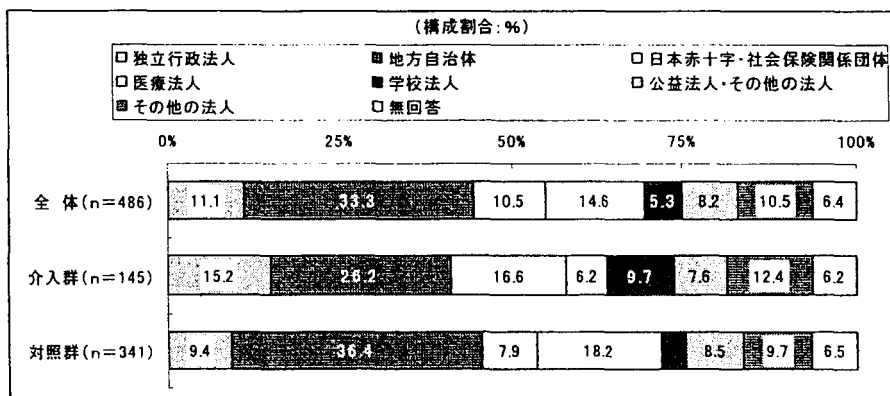
II 調査の結果

1 病院基本情報調査編の結果

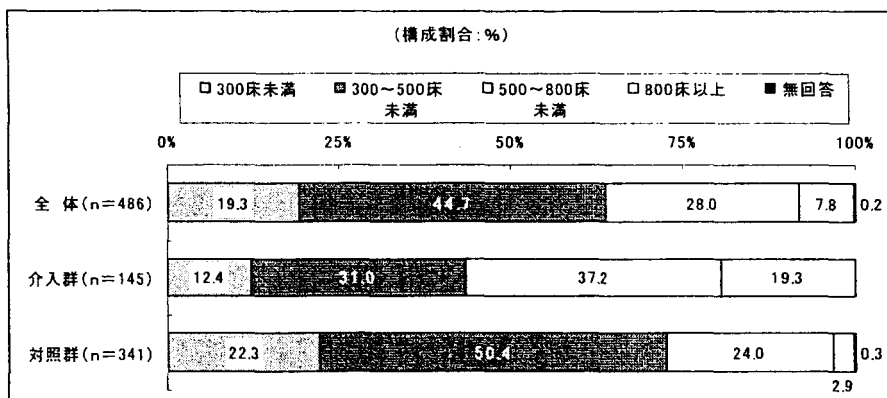
1.1 対象病院の属性

図表 1.1 対照病院の属性（構成割合）

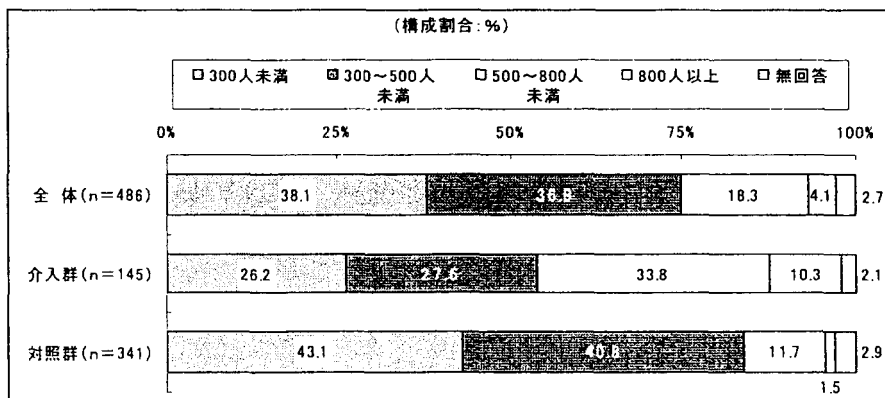
① 経営主体



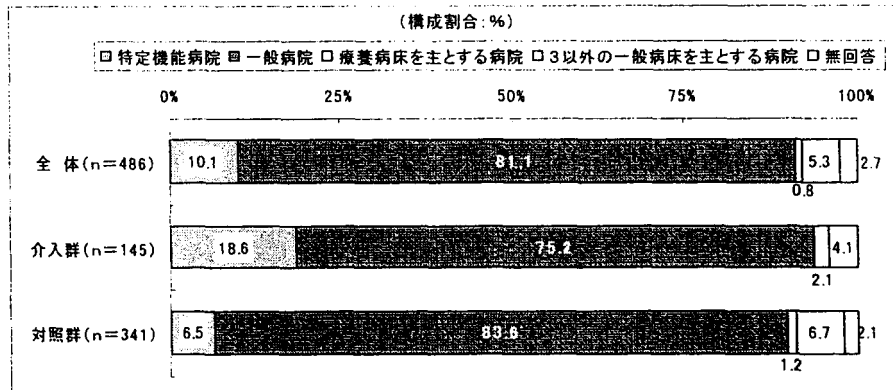
② 許可病床数



③ 在院患者数



④ 病院の種類



1.2 病院の平均在院日数

介入群、対照群とも平均在院日数は「15日～20日未満」が最も多く、介入群で64.1%、対照群では56.3%を占める。

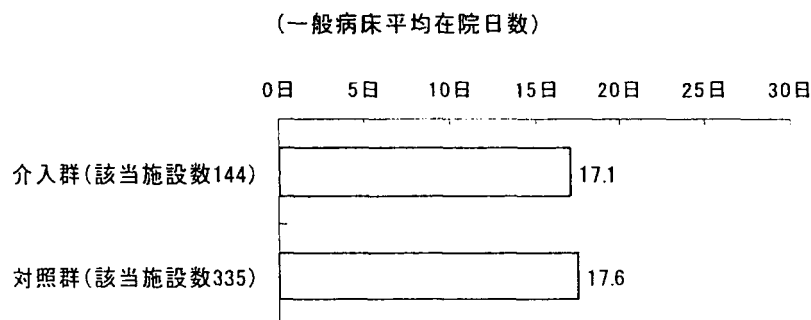
なお、平均在院日数は介入群17.1日、対照群17.6日で、両者の差はみられない。なお、この値は、「病院報告」(厚生労働省04年12月分)の一般病床における平均在院日数19.2より短い。

図表 1.2 集計対象病院における一般病床の在院日数 (構成割合分布)

* 上段: 実数、下段: %

		14日	15～20日 未満	20～25日 未満	25～30日 未満	30～35日 未満	35～40日 未満	40日以上	無回答
全体	486	100	285	84	8	2	0	0	7
	100.0	20.6	58.6	17.3	1.6	0.4	0.0	0.0	1.4
介入群	145	32	93	19	0	0	0	0	1
	100.0	22.1	64.1	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
対照群	341	68	192	65	8	2	0	0	6
	100.0	19.9	56.3	19.1	2.3	0.6	0.0	0.0	1.8

図表 1.2.2 集計対象病院における一般病床の在院日数<平均>



1.3 看護要員の状況

(1) 看護師、准看護師、看護助手の人数

調査対象病院の看護師等の職員数は常勤の看護師が中心であり、常勤換算ベースで、介入群 399.4 人、対照群 249.6 人であり、看護師、准看護師、看護助手を合わせた職員数（常勤換算）のそれぞれ 89%、84%を占めている。介入群と対照群の差は、対象病院の病床規模の違いが関係している（介入群では病床規模「800床以上」や「500～800床未満」の病院の割合が高い）。

図表 1.3 看護要員数<平均>

■ 介入群

* 単位：人

	常勤者	非常勤者	換算数	常勤換算 職員数
看護師	374.0	31.1	25.4	399.4
准看護師	9.5	3.6	2.4	11.9
看護助手	24.6	12.5	11.3	35.9
計	408.1	47.2	39.1	447.2

■ 対照群

* 単位：人

	常勤者	非常勤者	換算数	常勤換算 職員数
看護師	233.4	15.4	16.2	249.6
准看護師	18.5	4.7	3.2	21.7
看護助手	18.5	8.7	6.3	24.8
計	270.4	28.8	25.7	296.1

注) 集計対象は介入群 145 施設、対照群 341 施設。無回答は“0人”とした。

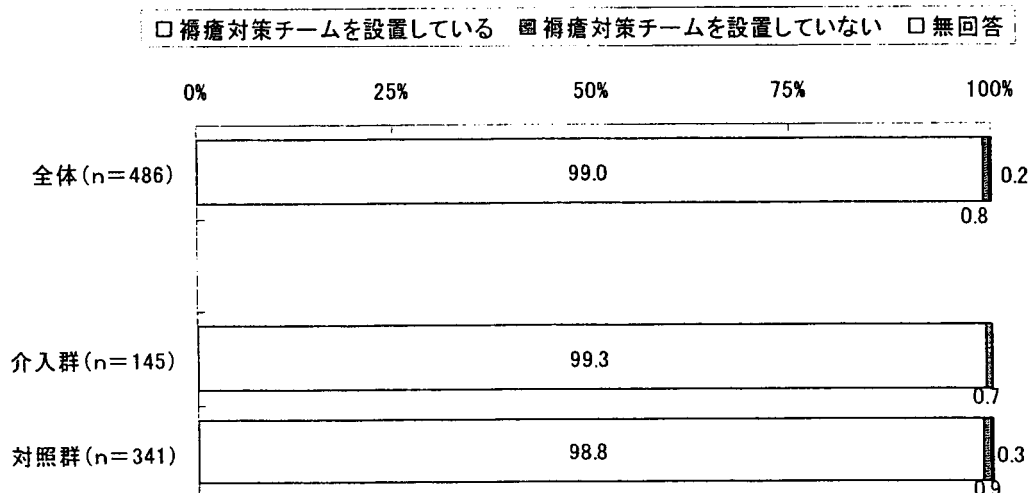
(2) WOC看護師、ETの人数

介入群 145 施設でWOC看護に係る研修を修了したものは 211 名、ET 研修を修了したものは 27 名であった。1 施設あたりの平均値はそれぞれ 1.5 人と 0.2 人である。

1.4 褥瘡対策チームの設置の有無

対象病院においては、そのほとんどが褥瘡対策チームを設置しており、その割合は介入群で99.3%、対照群でも98.8%を占める。

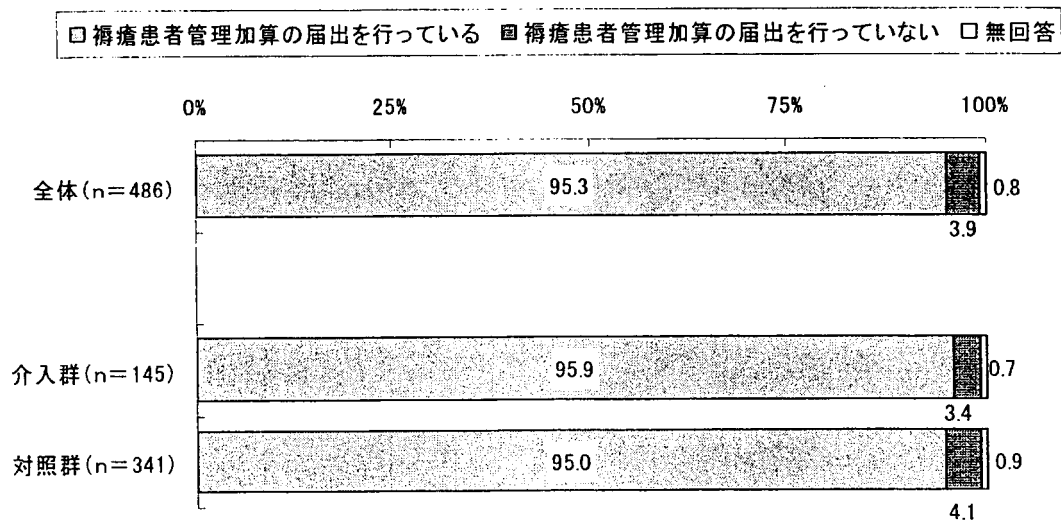
図表 1.4 褥瘡対策チームの設置の有無



1.5 褥瘡患者管理加算の届け出状況

褥瘡患者管理加算の届け出を行っている病院が大多数を占め、介入群で95.9%、対照群でも95.0%となっている。

図表 1.5 褥瘡患者管理加算届け出の有無



1.6 ストーマ造設手術件数

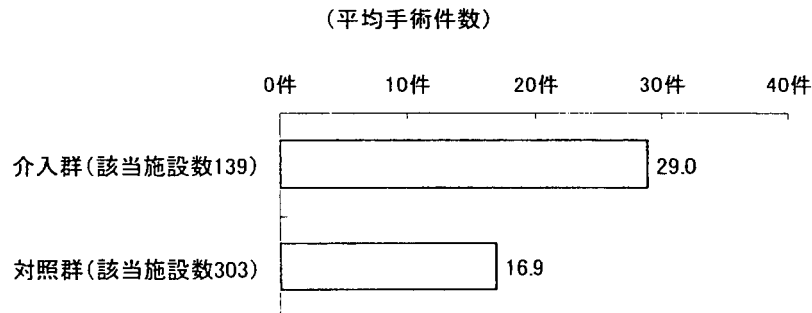
コロストミー、イレオストミー、ウロストミーを含む平成 15 年度 1 年間のストーマ造設手術件数を分布（5 件きざみ）で見ると、介入群では 10 件以上 40 件未満で全体の 55.8%を占める。これに対し、対照群では 5 件以上 30 件未満で全体の 62.2%を占めている。平均は介入群 29.0 件、対照群 16.9 件であり、介入群が多いといえる。

図表 1.6 年間ストーマ造設手術件数（構成割合分布）

* 上段：実数、下段：%

		5 件未満	5～10件 未満	10～15件 未満	15～20件 未満	20～30件 未満	30～40件 未満	40～45件 未満	45～50件 未満	50件以上	無回答
全 体	486	44	75	70	64	79	45	14	11	34	50
	100.0	9.1	15.4	14.4	13.2	16.3	9.3	2.9	2.3	7.0	10.3
介入群	145	7	13	17	17	29	18	9	6	23	6
	100.0	4.8	9.0	11.7	11.7	20.0	12.4	6.2	4.1	15.9	4.1
対照群	341	37	62	53	47	50	27	5	5	11	44
	100.0	10.9	18.2	15.5	13.8	14.7	7.9	1.5	1.5	3.2	12.9

図表 1.6.2 年間ストーマ造設手術件数＜平均＞



1.7 体圧分散マットレスの整備状況

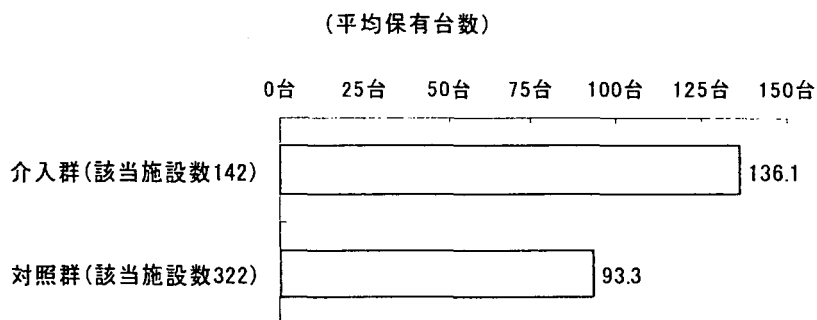
平成16年12月時点における体圧分散マットレスの保有台数は、介入群では「100～150台未満」の20.0%とともに、「20～50台未満」19.8%である。対照群では「20～50台未満」が25.8%で最も多い。平均値で見ると、介入群136.1台、対照群93.3台であり、介入群における保有台数が多いが、これは介入群の病床数が対照群に比して多いことと関連している。

図表 1.7 体圧分散マットレスの保有台数（構成割合分布）

*上段：実数、下段：%

		10台未満	10～20台未満	20～50台未満	50～75台未満	75～100台未満	100～150台未満	150～200台未満	200～300台未満	300台以上	無回答
全 体	486	10	19	116	74	70	77	38	31	28	23
	100.0	2.1	3.9	23.9	15.2	14.4	15.8	7.8	6.4	5.8	4.7
介入群	145	1	3	28	18	19	29	18	14	12	3
	100.0	0.7	2.1	19.3	12.4	13.1	20.0	12.4	9.7	8.3	2.1
対照群	341	9	16	88	56	51	48	20	17	16	20
	100.0	2.6	4.7	25.8	16.4	15.0	14.1	5.9	5.0	4.7	5.9

図表 1.7.2 体圧分散マットレスの保有台数<平均>

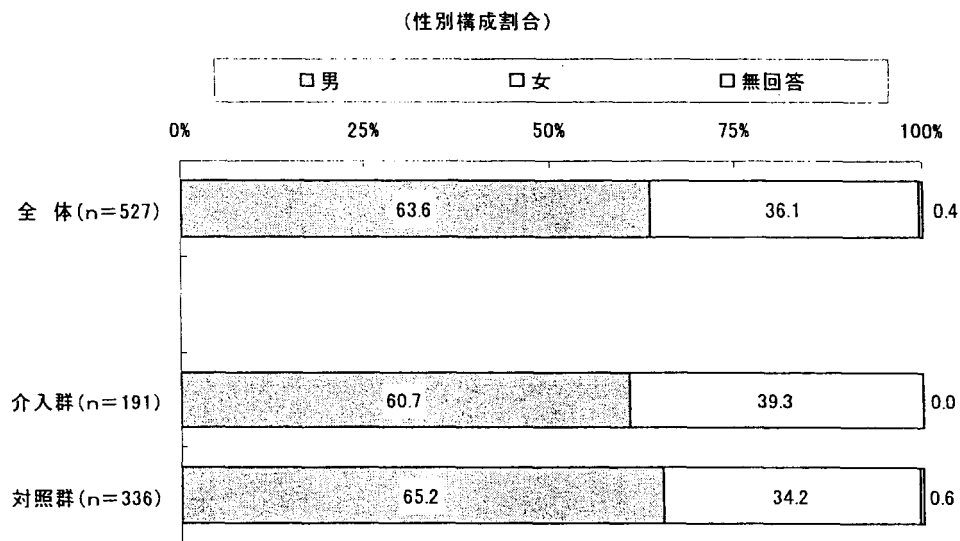


2 ストーマ患者調査編の結果

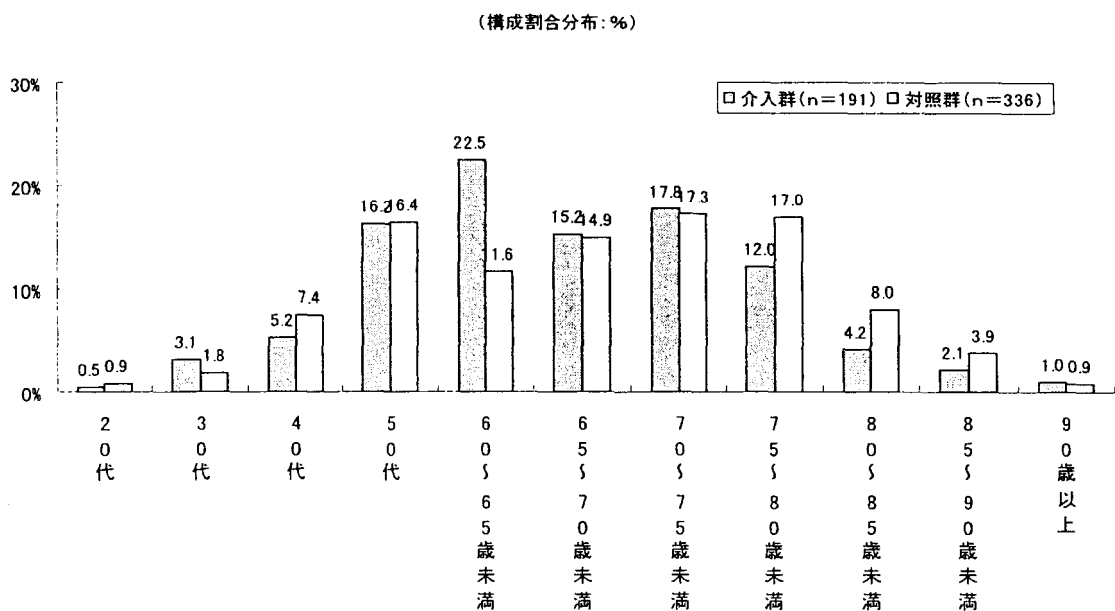
2.1 ストーマ患者の性別・年齢

分析対象の527人のうち、介入群は191人、対照群は336人である。性別は、介入群で「男性」60.7%、「女性」39.3%で概ね6:4の割合となっている。対照群では、介入群と比べ「男性」の割合がやや高いが有意差はみられなかった。年齢について65歳以上の割合をみると、介入群52.3%、対照群62.0%である。平均年齢は介入群64.9歳、対照群66.7歳で有意差は認められない。

図表 2.1 ストーマ患者の性別



図表 2.1.2 ストーマ患者の年齢階級 (構成割合分布)



2.2 ストーマ患者の主傷病

ストーマ患者の主傷病としては、介入群、対照群とも「直腸癌」がもっとも多く、次いで「大腸癌」、「膀胱癌」であり、上位三疾患でそれぞれ69.1%、51.5%を占めている。

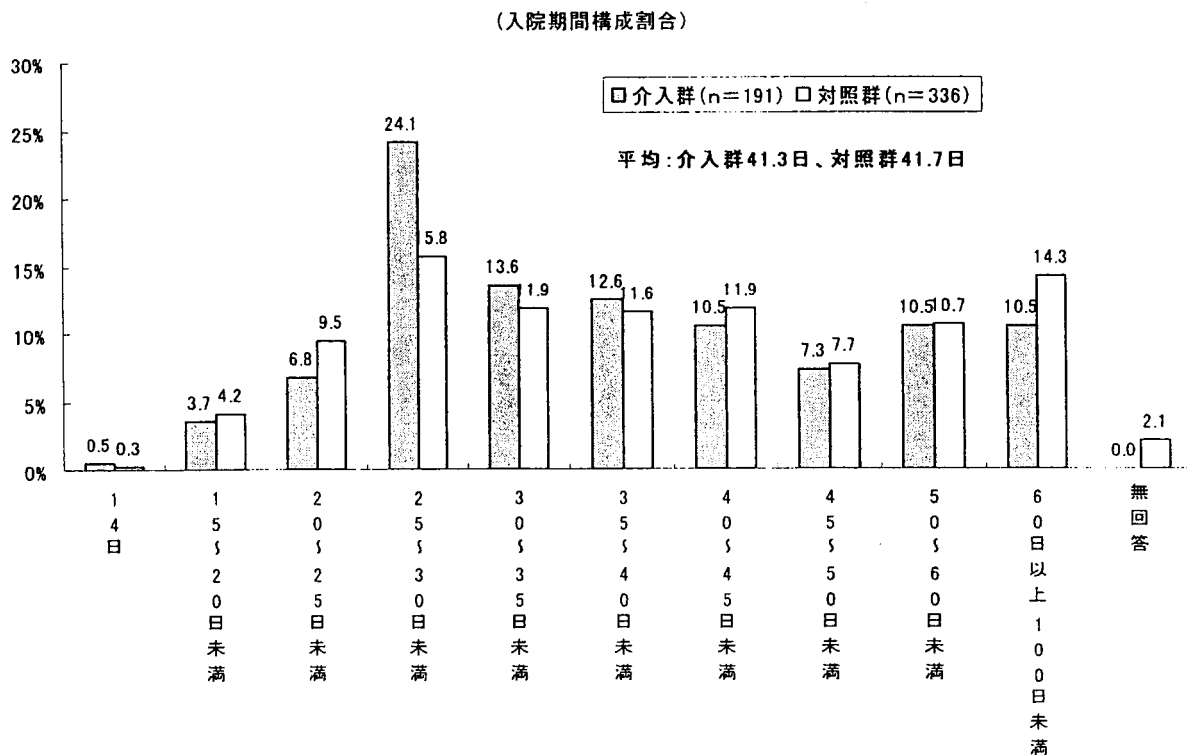
図表 2.2 ストーマ患者の主傷病名（上位5疾患）

		介入群		対照群	
		実数 (人)	構成割合 (%)	実数 (人)	構成割合 (%)
1	直腸癌	77	40.3	116	34.5
2	大腸癌	28	14.7	37	11.0
3	膀胱癌	27	14.1	20	6.0
4	その他の消化器系の疾患	15	7.9	42	12.5
5	その他の悪性新生物	7	3.7	7	2.1

2.2 入院期間

ストーマ患者の入院期間は、2群とも「25～30日未満」が最も多い。平均は介入群41.3日、対照群41.7日となっており、両者にはほとんど差がない。

図表 2.3 ストーマ患者の入院期間（在院日数）

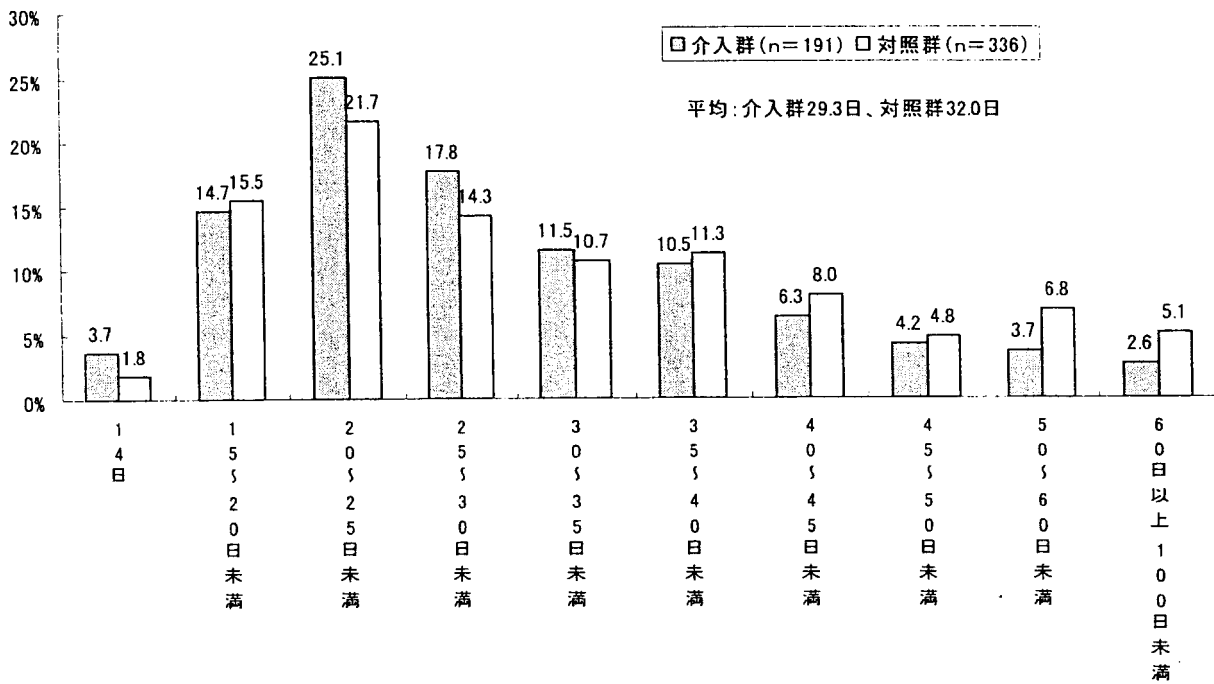


2.3 ストーマ造設術後の在院日数

ストーマ患者のストーマ造設術後の在院日数をみると、介入群、対照群とも「20～25 日未満」がもっとも多い。平均在院日数は介入群で 29.3 日、対照群で 32.0 日であり、介入群で有意に短い。対象医療機関の平均在院日数とストーマ造設患者の術後在院日数との相関はみられなかった。

図表 2.4 ストーマ患者のストーマ造設後の在院在院日数

(ストーマ造設後在院日数構成割合)

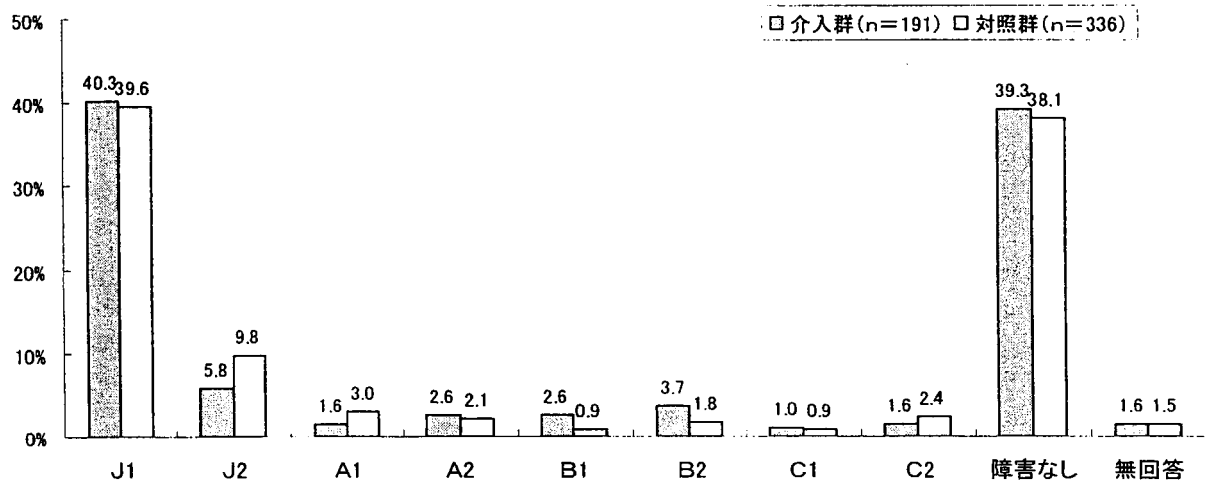


2.4 日常生活自立度

ストーマ患者の入院時における日常生活自立度は、J1（何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。交通機関等を利用して外出する）が介入群、対照群とも約40%を占める。介入群と対象群との差はみられない。

図表 2.5 ストーマ患者の日常生活自立度

(入院時の日常生活自立度構成割合)

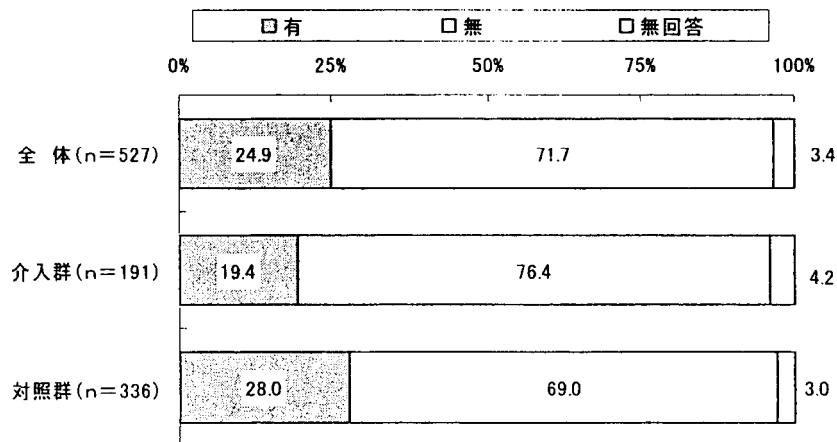


2.5 パッチテスト実施状況

パッチテストを実施した患者の割合は、全体の約4分の1の24.9%となっている。これは、近年、パッチテストの有効性が否定されている事実を反映した結果となっている。

図表 2.6 パッチテストの有無

(パッチテストの有無)

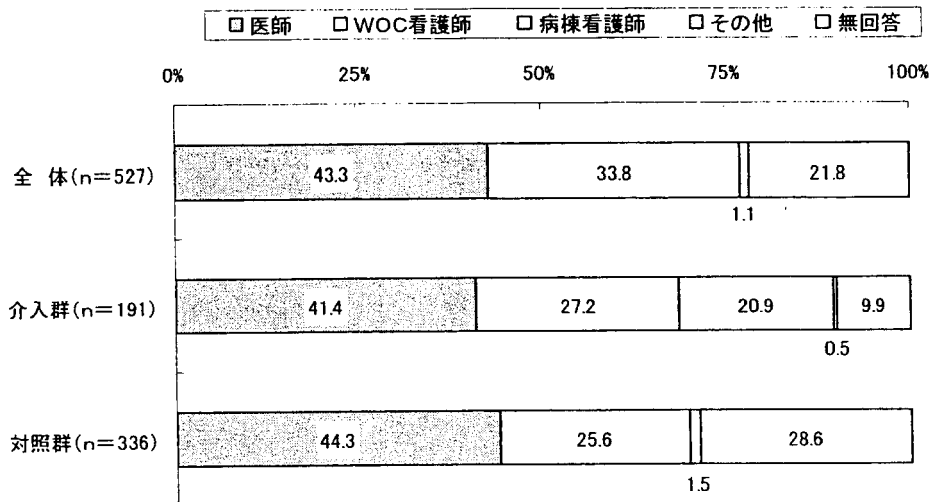


2.6 ストーママーキングの実施者

ストーママーキングの実施者としては医師が多く、介入群、対照群とも 40%超となっている。これに次いで多いのは、介入群では「WOC看護師」であるが、対照群では「病棟看護師」となっている。

図表 2.7 ストーママーキングの実施者

(ストーママーキング実施者)



2.7 皮膚トラブルのリスク状況

ストーマ造設手術前における皮膚トラブルの各種リスク状況のうち、まず糖尿病既往の有無をみると、「無し」の患者が約90%にのぼる。「有り」は10%前後であるが、介入群8.9%、対照群11.9%で、対照群でやや多くなっている。糖尿病既往が「有り」の患者の治療状況を見ると、「加療中」が大半を占めるが、介入群では70.6%なのに対し、対照群では57.5%である。その他のリスク要因である「ステロイドの長期使用」、「3ヶ月以内の化学療法」、「放射線照射」をみても、「無し」が大半を占め、「有り」は概ね10%に満たない。2群間に差はみられなかった。

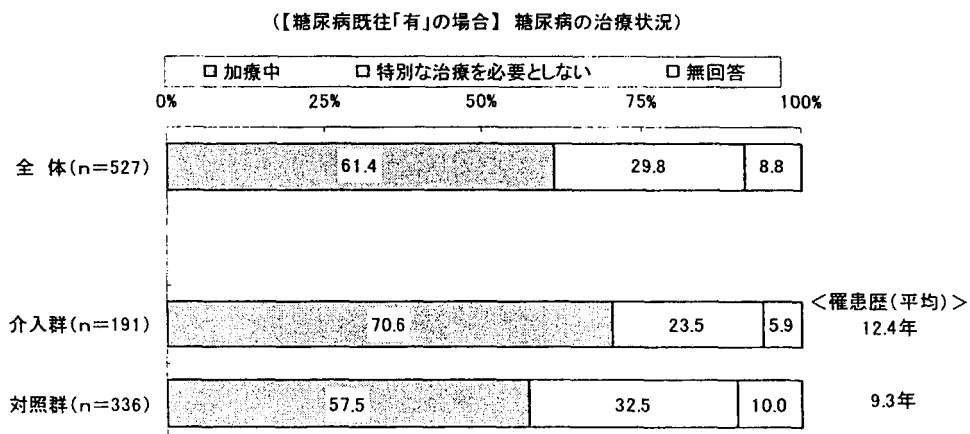
図表 2.8 皮膚トラブルのリスクの有無

* 単位：%

	n	糖尿病の既往		ステロイドの長期使用		3ヶ月以内の化学療法		放射線照射	
		無	有	有	無	有	無	有	無
全体	527	89.2	10.8	5.5	94.1	10.4	88.6	7.4	91.5
介入群	191	91.1	8.9	4.2	95.3	11.5	87.4	7.9	90.6
対照群	336	88.1	11.9	6.3	93.5	9.8	89.3	7.1	92.0

※ χ^2 乗検定結果：介入群と対照群の比率の間の差は、すべて「有意差なし」。

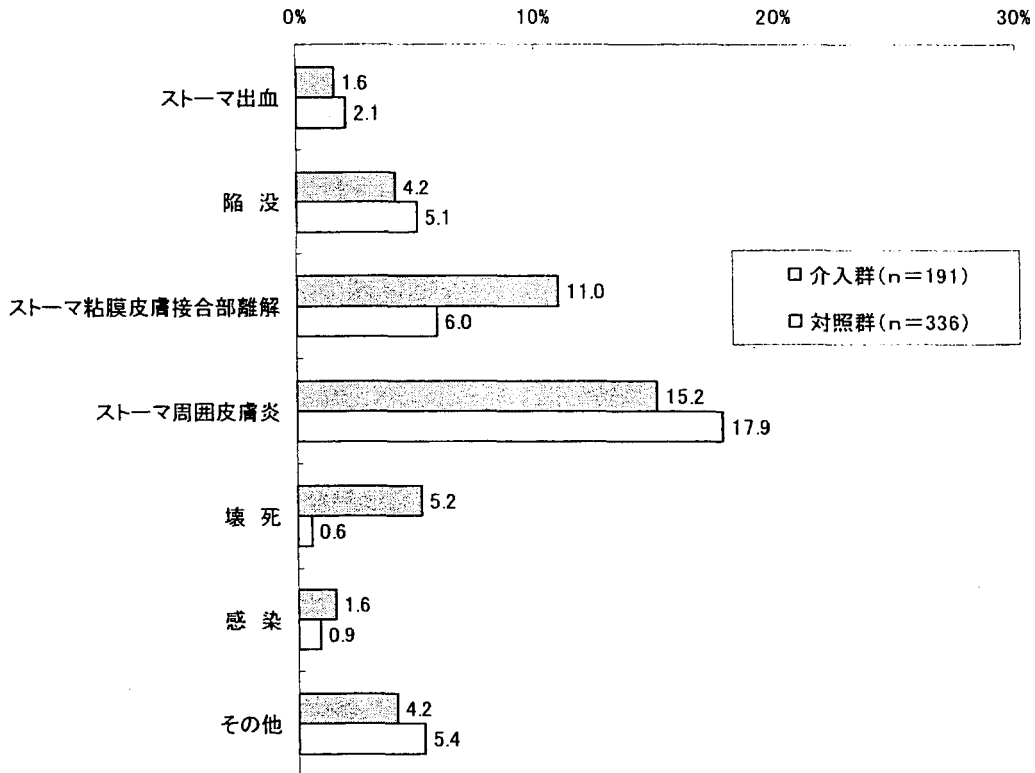
図表 2.8.2 皮膚トラブルリスクとしての糖尿病の治療状況



2.9 ストーマ局所の合併症

ストーマ局所の合併症については、介入群、対照群とも「ストーマ周囲皮膚炎」がより多く、介入群で15.2%、対照群で17.9%となっている。次いで、「ストーマ粘膜皮膚接合部離解」、「陥没」、「壊死」であり「感染」はわずかであった。

図表 2.9 ストーマ局所の合併症



2.10 手術前後の生化学データ

2群間における平均値の有意差は、手術前、手術後ともみられなかった。

図表 2.10 手術前、手術後の生化学検査データ

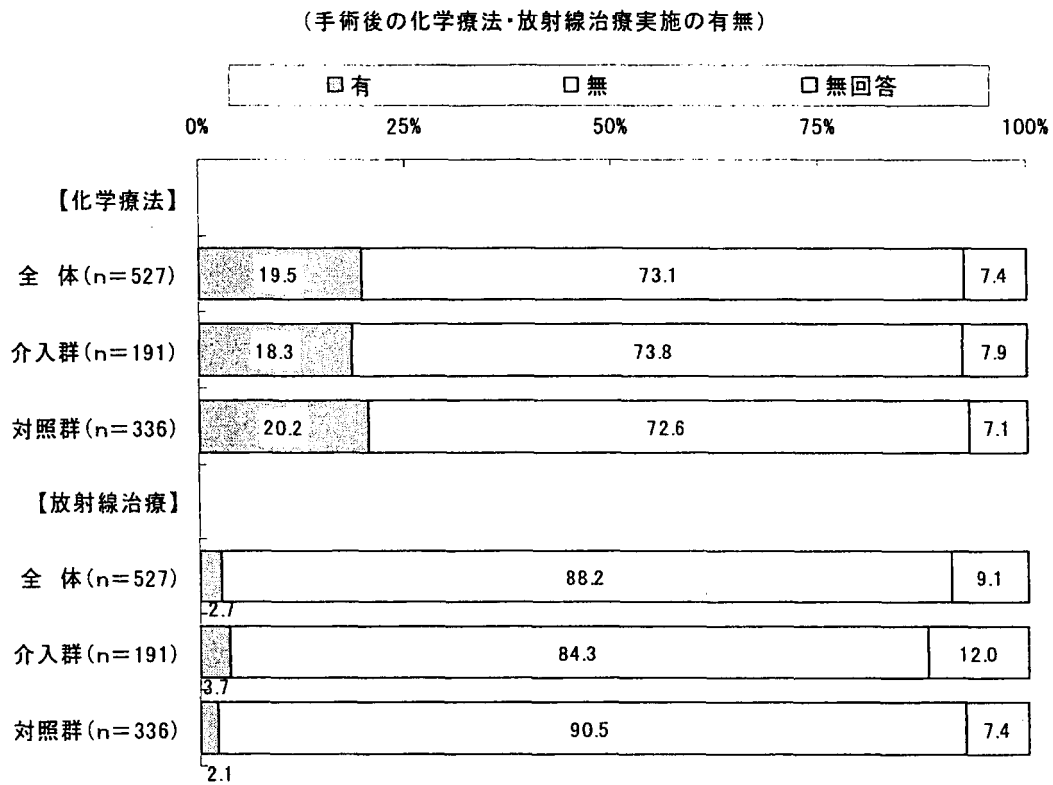
	手術前				手術後			
	介入群		対照群		介入群		対照群	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
RBC ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	398	65.9	400	73.8	348	58.0	358	78.9
WBC ($/\text{mm}^3$)	6446	2738	6639	2927	7033	2880	7405	3209
Hb (g/dl)	12.1	2.1	12.0	2.1	10.7	2.5	10.7	2.1
Ht (%)	36.6	6.1	36.2	6.5	31.9	5.3	32.1	5.3
Alb (g/dl)	5.0	7.2	4.5	6.5	3.1	0.6	3.1	0.5
TP (g/dl)	6.6	0.9	6.5	1.0	5.9	0.8	5.9	0.8

※ t検定 有意差なし

2.11 手術後の化学療法・放射線治療実施状況

ストーマ造設手術後における化学療法、放射線治療実施の有無をみると、化学療法の実施率は介入群で18.3%、対照群で20.2%であった。放射線治療の実施率は低く、介入群で3.7%、対照群で2.1%である。2群間に有意差は認められない。

図表 2.11 手術後の化学療法・放射線治療実施の有無



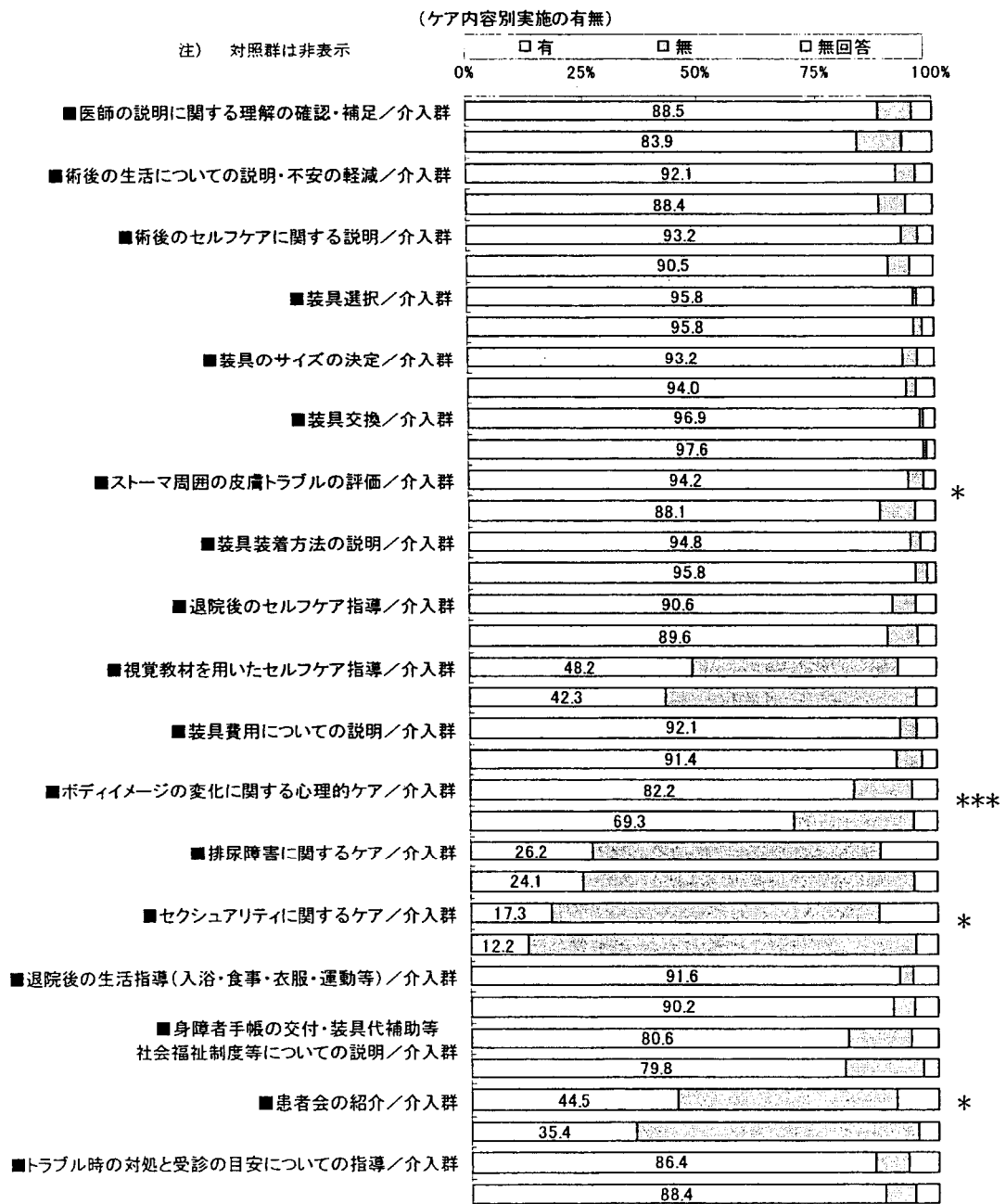
※ χ^2 検定 有意差なし

2.12 ケア内容

(1) 実施の有無

ストーマ患者に対する看護師（WOC看護師ないし病棟看護師）による各ケアの実施率をみると、ケア項目全般に、介入群でより高い結果となっている。「ボディイメージの変化に関する心理的ケア」、「セクシュアリティに関するケア」、「ストーマ周囲皮膚トラブルの評価」、「患者会の紹介」において有意な差がみられた。

図表 2.12 ストーマ患者に対するケア実施の有無

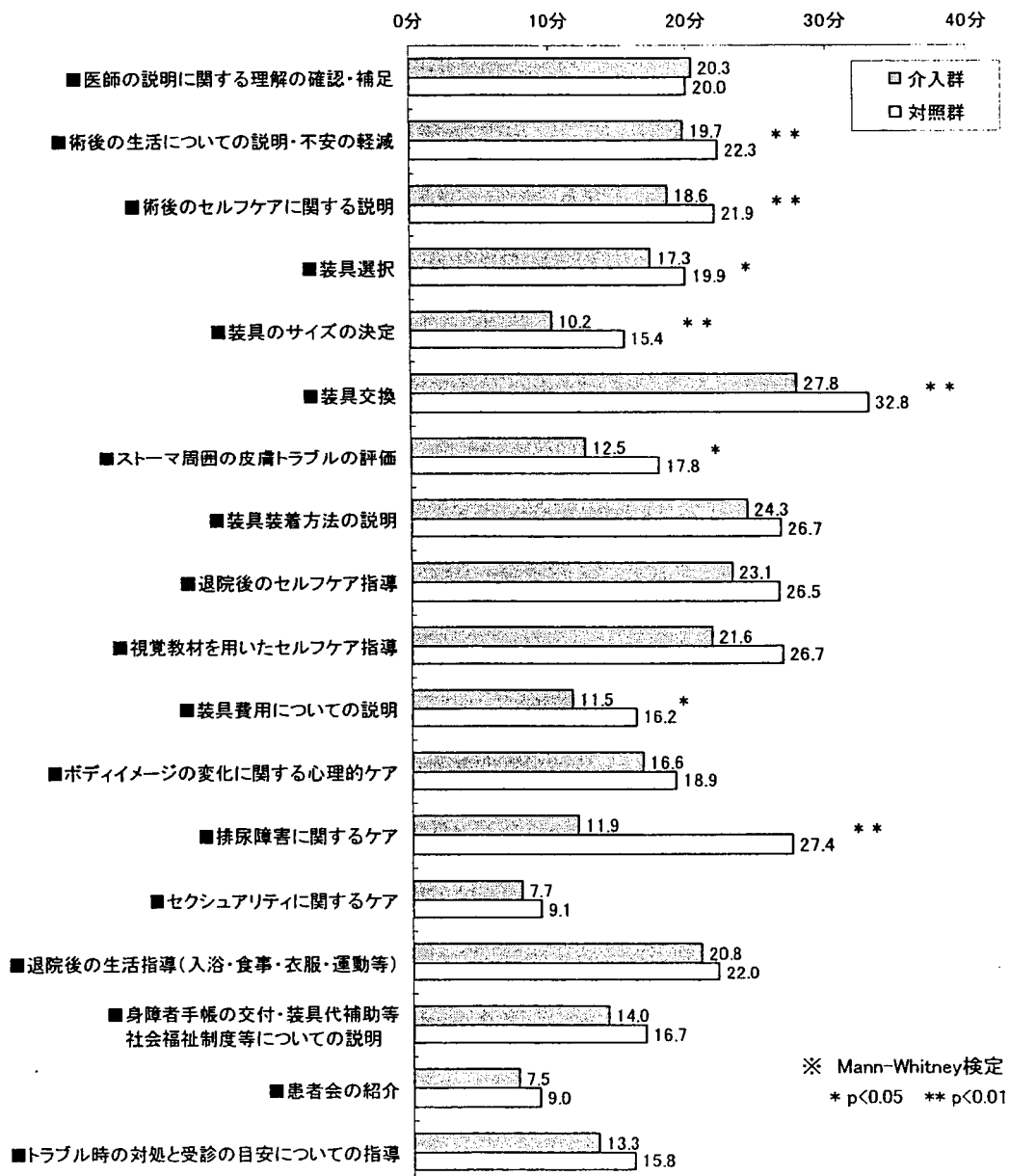


(2) ケア実施時間

ケア実施時間については、それぞれのケアを受けた患者当たりの平均値でみると、介入群、対照群とも「装具交換」がもっとも長く、「装具装着方法の説明」「退院後のセルフケア指導」が続く。ケア実施時間は全般に介入群においてよりも対照群でより長く、前項の実施割合とは逆の関係になっている（実施率は相対的に低いが、実施の場合の実施時間はより長い）。

図表 2.12.2 ケア実施時間（実施患者当たりの平均）

（ケア内容別の実施時間／実施患者設当たりの平均）



2.13 術後の便漏れ・尿漏れについて

(1) 便漏れ・尿漏れ回数

ストーマ造設手術後1日目から14日目までの便漏れ・尿漏れ回数を1日ごとにみると、術後の経過日による大きな違いはなく、いずれも平均0.1回程度にすぎない。これは介入群、対照群ともほぼ同様であり、差はみられない。

図表 2.13 ストーマ造設手術後1日から14日までの便漏れ・尿漏れ回数

		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	1週間計
介入群	件数	173	168	170	171	169	175	167	155
	平均値	0.05	0.07	0.12	0.08	0.14	0.12	0.08	0.52
	標準偏差	0.25	0.31	0.58	0.33	0.59	0.52	0.32	1.15
	中央値	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大値	2	2	6	3	6	5	2	8
	最小値	0	0	0	0	0	0	0	0
対照群	件数	290	294	296	294	294	296	294	264
	平均値	0.07	0.04	0.14	0.06	0.1	0.1	0.09	0.5
	標準偏差	0.4	0.23	0.81	0.27	0.35	0.34	0.35	1.29
	中央値	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大値	5	2	12	2	2	2	3	12
	最小値	0	0	0	0	0	0	0	0

		8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目	1週間計
介入群	件数	169	168	164	165	168	159	165	147
	平均値	0.09	0.1	0.09	0.13	0.11	0.11	0.08	0.63
	標準偏差	0.43	0.39	0.41	0.44	0.4	0.34	0.33	1.84
	中央値	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大値	4	3	4	3	3	2	3	18
	最小値	0	0	0	0	0	0	0	0
対照群	件数	291	278	283	279	278	279	296	245
	平均値	0.14	0.13	0.13	0.13	0.1	0.11	0.1	0.77
	標準偏差	0.48	0.44	0.42	0.43	0.4	0.39	0.36	2.12
	中央値	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大値	4	3	3	3	3	3	2	19
	最小値	0	0	0	0	0	0	0	0

※ Mann-Whitney検定 すべて有意差なし

(2) 皮膚トラブル状況

術後の皮膚トラブルについては、術後1日目から14日目に至るまで介入群、対照群とも「なし」が大多数を占める。介入群、対照群での差は認められない。

図表 2.13.2 ストーマ造設手術後1日から14日までの皮膚トラブルの発生割合

* 単位：% (構成割合)

	n: 介入群=191 対照群=336	皮膚トラブル内容					
		発赤	水泡	表皮剥離	真皮までの 損傷	なし	無回答
1日目	介入群	0.0	0.0	0.0	0.0	77.0	23.0
	対照群	2.7	0.0	0.3	0.3	79.2	17.6
2日目	介入群	2.6	0.0	0.0	0.0	74.9	22.5
	対照群	3.0	0.0	0.3	0.0	76.2	20.5
3日目	介入群	5.2	0.0	0.5	0.0	73.3	20.9
	対照群	6.3	0.0	0.0	0.3	75.9	17.6
4日目	介入群	7.3	0.0	0.0	2.1	69.6	20.9
	対照群	6.3	0.0	0.6	0.0	72.0	21.1
5日目	介入群	9.4	0.0	0.5	1.6	63.9	24.6
	対照群	7.7	0.0	0.3	0.9	70.2	20.8
6日目	介入群	10.5	0.0	1.0	3.7	64.9	19.9
	対照群	11.0	0.0	1.2	0.3	67.3	20.2
7日目	介入群	7.9	0.0	1.6	3.7	60.2	26.7
	対照群	11.6	0.0	1.5	0.3	66.7	19.9
8日目	介入群	9.4	0.5	1.6	3.1	62.3	23.0
	対照群	11.6	0.0	1.8	0.3	64.6	21.7
9日目	介入群	6.3	0.0	0.5	3.7	61.8	27.7
	対照群	9.5	0.0	2.1	0.3	62.5	25.6
10日目	介入群	11.0	0.5	2.6	2.1	56.5	27.2
	対照群	10.4	0.0	2.1	0.3	63.7	23.5
11日目	介入群	11.5	0.0	3.7	3.7	52.9	28.3
	対照群	9.2	0.0	2.1	0.6	60.4	27.7
12日目	介入群	12.0	0.5	1.6	3.7	57.1	25.1
	対照群	10.7	0.0	2.7	0.6	57.1	28.9
13日目	介入群	10.5	0.0	4.7	2.6	49.7	32.5
	対照群	10.1	0.0	3.3	0.9	58.6	27.1
14日目	介入群	9.9	0.0	2.1	3.1	58.6	26.2
	対照群	11.3	0.0	2.7	0.9	57.4	27.7

2.14 術後在院日数長期化のリスク要因

(1) 術後在院日数と関連する要因（単変量解析）

ストーマ患者の在院日数長期化との関連が予測される主なリスク要因を2群間で比較した。ストーマの種類別（コロストミー、イレオストミー、ウロストミー）に、平均術後在院日数を介入群と対照群で比較したが、いずれも有意な差はみられなかった。術後経過におけるリスク要因として、術後の化学療法、放射線治療、合併症（排尿障害、性機能障害、会陰部の感染など）、ストーマ局所の合併症の有無による平均術後在院日数をそれぞれ2群間で比較した。その結果、化学療法と放射線治療では術後平均在院日数に有意な差はみられなかった。術後合併症では、対照群で合併症を起こした患者は有意に術後在院日数が長期化する関連がみられたが、介入群では合併症の有無による差は認められなかった。ストーマ局所の合併症がある患者は、両群ともに術後在院日数が有意に長期化しており、対照群の方がより顕著な差がみられた。

図表 2.14 ストーマ種類別の平均在院日数

		件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値	検定
コロストミー	介入群	116	28.8	11.4	65	14	n.s.
	対照群	241	31.3	14.3	83	14	
イレオストミー	介入群	30	27.7	11.9	71	14	n.s.
	対照群	32	33.4	14.1	67	14	
ウロストミー	介入群	34	31.4	12.1	76	18	n.s.
	対照群	36	32.0	9.3	65	18	

t検定

図表 2.14.2 術後の経過ごとの平均在院日数

			件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値	検定
化学療法	全体	あり	103	32.9	13.3	76	14	n.s.
		なし	385	30.9	13.5	83	14	
	介入群	あり	35	32.9	14.5	73	14	n.s.
		なし	139	29.2	11.4	76	14	
対照群	あり	68	32.9	12.8	76	14	n.s.	
	なし	246	31.8	14.6	83	14		
放射線治療	全体	あり	14	36.4	18.2	83	20	n.s.
		なし	465	31.0	13.3	77	14	
	介入群	あり	7	35.7	16.1	65	20	n.s.
		なし	159	29.3	11.6	76	14	
対照群	あり	7	37.1	21.4	83	21	n.s.	
	なし	306	31.8	14.0	77	14		
術後合併症	全体	あり	159	34.8	14.0	77	14	***
		なし	368	29.4	12.7	83	14	
	介入群	あり	48	32.1	12.1	71	14	n.s.
		なし	141	28.4	11.7	76	14	
対照群	あり	111	35.9	14.6	77	14	***	
	なし	227	30.0	13.2	83	14		
ストーマ局所の合併症	全体	あり	209	33.9	15.0	83	14	***
		なし	318	29.1	11.6	76	14	
	介入群	あり	82	31.6	12.7	73	14	*
		なし	107	27.6	10.9	76	14	
対照群	あり	127	35.4	16.3	83	14	***	
	なし	211	29.9	11.9	75	14		

t検定 * p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001

(2) 術後在院日数と関連する要因 (多変量解析)

WOC看護師の就業と、術後在院日数長期化のリスク要因であるストーマ局所合併症、術後合併症、術後の放射線治療、化学療法および年齢を投入した重回帰分析を行った。リスク要因のうちストーマ局所の合併症、術後合併症、放射線治療は術後在院日数の長期化と有意に関連しており、これらの因子の影響を調整しても、WOC看護師の就業は術後在院日数の短縮と有意に関連していた。

図表 2.14.3 術後在院日数長期化に関連する要因 (重回帰分析)

	β	p値
WOC看護師の就業	-0.090	0.046 *
ストーマ局所の合併症	0.169	0.000 ***
術後合併症	0.162	0.000 ***
放射線治療	0.091	0.045 *
化学療法	0.040	0.382
年齢	0.036	0.429
(定数)		0.105