

表Ⅲ－２３．コイル塞栓術／患者の背景要因

要因	カテゴリ	合計 N=259
治療された動脈瘤個数	1個	245
	2個	12
	3個	2
動脈瘤の部位	IC:内頸動脈	156
	MC:中大脳動脈	22
	AC:前大脳動脈	31
	VA:椎骨動脈	18
	E:その他	32
動脈瘤のサイズ	5mm未満	63
	5mm以上10mm未満	165
	10mm以上15mm未満	22
	15mm以上20mm未満	6
	20mm以上	3
術中破裂の有無	なし	249
	あり	10
患者の年齢	平均値	59.9
	標準偏差	10.3
患者の性別	男	64
	女	195
術前の糖尿病の有無	なし	243
	あり	14
術前的高血圧の有無	なし	135
	あり	121
術前の狭心症・心筋梗塞の有無	なし	252
	あり	5
術前的高脂血症の有無	なし	209
	あり	47
脳血管障害の既往又は画像所見の有無	なし	220
	あり	38
動脈瘤の発見の契機	頭痛やめまいなどの精査	163
	脳ドック	48
	その他	48

表Ⅲ－２４．コイル塞栓術／Hospital Volume/Surgeon Volume 階級別・術中破裂の頻度

要因	カテゴリ	術中破裂の件数(%)
Hospital Volume	0-19 件(n=107)	4 (3.7%)
	20-49 件(n=68)	4 (5.9%)
	50 件以上(n=84)	2 (2.4%)
Surgeon Volume	0-49 件(n=39)	1 (2.6%)
	50-99 件(n=27)	1 (3.7%)
	100 件以上(n=193)	8 (4.1%)

表Ⅲ－25. コイル塞栓術／術中破裂／ロジスティック GEE 回帰

要因	カテゴリ	OR	95%CI	P 値
Hospital Volume	0-19 件		Reference	
	20-49 件	1.44	0.17 - 11.90	0.74
	50 件-	0.43	0.10 - 1.95	0.28
Surgeon Volume	0-49 件		Reference	
	50-99 件	2.37	0.12 - 46.49	0.57
	100 件以上	2.85	0.29 - 28.10	0.369
性別	女性		Reference	
	男性	5.42	1.71 - 17.18	0.0041

表Ⅲ－26. コイル塞栓術／Hospital Volume 階級別・術後在院日数の平均値

	平均値 (日)	標準偏差 (日)
0-19 件	11.0	13.6
20-49 件	7.4	5.0
50 件-	7.4	5.1
合計	8.9	9.7

表Ⅲ－27. コイル塞栓術／Surgeon Volume 階級別・術後在院日数の平均値

	平均値 (日)	標準偏差 (日)
0-49 件	9.9	11.0
50-99 件	16.7	18.8
100 件以上	7.5	6.5
合計	8.9	9.7

表Ⅲ－２８．コイル塞栓術／術後在院日数／比例ハザード GEE モデル

要因	カテゴリ	HR	95%CI	P 値
Hospital Volume	0-19 件	Reference		
	20-49 件	1.13	0.73- 1.74	0.59
	50 件-	1.03	0.55- 1.93	0.93
Surgeon Volume	0-49 件	Reference		
	50-99 件	0.65	0.40- 1.07	0.093
	100 件以上	1.34	0.97- 1.85	0.078
治療された動脈瘤の1 個		Reference		
個数	2 個以上	0.94	0.67- 1.32	0.72
動脈瘤の部位	IC:内頸動脈	Reference		
	MC:中大脳動脈	0.54	0.40- 0.74	<.0001
	AC:前大脳動脈	0.86	0.52- 1.43	0.56
	VA:椎骨動脈	0.65	0.47- 0.89	0.0065
動脈瘤のサイズ	5mm 未満	Reference		
	5mm 以上 10mm 未満	0.72	0.52- 0.99	0.042
	10mm 以上	0.37	0.25- 0.54	<.0001
術中破裂の有無	なし	Reference		
	あり	0.40	0.19- 0.87	0.021
患者の年齢	10 歳の加齢	1.06	0.95- 1.17	0.32
患者の性別	女	Reference		
	男	1.54	1.09- 2.17	0.014
術前の糖尿病の有無	なし	Reference		
	あり	1.01	0.64- 1.60	0.96
術前の高血圧の有無	なし	Reference		
	あり	0.85	0.68- 1.05	0.12
術前の高脂血症の有無	なし	Reference		
	あり	1.28	0.93- 1.75	0.13
脳血管障害の既往又は画像所見の有無	なし	Reference		
	あり	1.08	0.82- 1.41	0.59
動脈瘤の発見の契機	脳ドック	Reference		
	頭痛やめまいなどの精査	1.18	0.96- 1.45	0.12

表Ⅲ－２９．コイル塞栓術／術後合併症の頻度

術後の合併症	N	%
頭蓋内出血	4	1.5
脳梗塞	24	9.3
水頭症	3	1.2
細菌性髄膜炎	3	1.2
肺塞栓	4	1.5

表Ⅲ－３０．コイル塞栓術／Hospital Volume/Surgeon Volume 階級別・術後合併症「あり」の頻度

要因	カテゴリ	術後合併症「あり」の件数(%)
Hospital Volume	0-19 件(n=107)	15 (14.0%)
	20-49 件(n=68)	6 (8.8%)
	50 件以上(n=84)	7 (8.3%)
Surgeon Volume	0-49 件(n=39)	3 (7.7%)
	50-99 件(n=27)	7 (25.9%)
	100 件以上(n=193)	18 (9.3%)

表Ⅲ-31. コイル塞栓術/術後合併症/ロジスティック GEE 回帰

要因	カテゴリ	OR	95%CI	P 値
Hospital Volume	0-19 件	Reference		
	20-49 件	0.54	0.16- 1.82	0.32
	50 件-	0.63	0.14- 2.87	0.55
Surgeon Volume	0-49 件	Reference		
	50-99 件	2.76	0.36- 21.07	0.33
	100 件以上	1.23	0.22- 6.93	0.82
治療された動脈瘤個数	1 個	Reference		
	2 個以上	2.48	0.43- 14.15	0.31
動脈瘤の部位	IC:内頸動脈	Reference		
	MC:中大脳動脈	11.68	2.87- 47.58	0.0006
	AC:前大脳動脈	6.51	1.81- 23.42	0.0041
	VA:椎骨動脈	2.57	0.67- 9.90	0.17
動脈瘤のサイズ	5mm 未満	Reference		
	5mm 以上 10mm 未満	2.38	0.64- 8.82	0.20
	10mm 以上	7.76	1.83- 32.82	0.0054
術中破裂の有無	なし	Reference		
	あり	12.63	2.89- 55.15	0.0007
患者の年齢	10 歳の加齢	0.73	0.46- 1.16	0.18
患者の性別	女	Reference		
	男	0.51	0.16- 1.61	0.25
術前の糖尿病の有無	なし	Reference		
	あり	1.19	0.14- 10.09	0.87
術前的高血圧の有無	なし	Reference		
	あり	0.92	0.34- 2.53	0.88
術前的高脂血症の有無	なし	Reference		
	あり	1.44	0.44- 4.72	0.54
脳血管障害の既往又は画像 所見の有無	なし	Reference		
	あり	0.91	0.21- 4.03	0.90
動脈瘤の発見の契機	脳ドック	Reference		
	頭痛やめまいなどの精査	0.84	0.33- 2.16	0.71

表Ⅲ－32. コイル塞栓術／Hospital Volume 階級別・mRS の分布と平均値

	mRS=0	mRS=1	mRS=2	mRS=3	mRS=4	mRS=5	平均値
0-19 件	98	6	2	0	1	0	0.13
20-49 件	66	2	0	0	0	0	0.03
50 件-	82	2	0	0	0	0	0.02
合計	246	10	2	0	1	0	0.07

表Ⅲ－33. コイル塞栓術／Surgeon Volume 階級別・mRS の分布と平均値

	mRS=0	mRS=1	mRS=2	mRS=3	mRS=4	mRS=5	平均値
0-49 件	38	1	0	0	0	0	0.03
50-99 件	23	2	1	0	1	0	0.30
100 件-	185	7	1	0	0	0	0.05
合計	246	10	2	0	1	0	0.07

表Ⅲ-34. コイル塞栓術/mRS/ロジスティック GEE 回帰

要因	カテゴリ	OR	95%CI	P 値
Hospital Volume	0-19 件	Reference		
	20-49 件	0.36	0.04- 2.93	0.34
	50 件-	0.20	0.03- 1.50	0.12
Surgeon Volume	0-49 件	Reference		
	50-99 件	7.00	0.48- 102.91	0.16
	100 件以上	5.26	0.37- 75.73	0.22
治療された動脈瘤個数	1 個	Reference		
	2 個以上	1.76	0.31- 10.11	0.52
動脈瘤の部位	IC:内頸動脈	Reference		
	MC:中大脳動脈	4.24	0.42- 43.24	0.22
	AC:前大脳動脈	0.72	0.13- 3.84	0.70
	VA:椎骨動脈+その他	1.69	0.26- 11.14	0.58
術中破裂の有無	なし	Reference		
	あり	3.55	0.54- 23.36	0.19
患者の年齢	10 歳の加齢	0.88	0.48- 1.61	0.69
患者の性別	女	Reference		
	男	0.39	0.09- 1.79	0.23
術前の糖尿病の有無	なし	Reference		
	あり	1.49	0.34- 6.46	0.60
術前的高血圧の有無	なし	Reference		
	あり	0.62	0.17- 2.31	0.48
術前的高脂血症の有無	なし	Reference		
	あり	1.85	0.53- 6.44	0.33
脳血管障害の既往又は画像所見の有無	なし	Reference		
	あり	6.96	1.62- 29.90	0.0091
動脈瘤の発見の契機	脳ドック+その他	Reference		
	頭痛やめまいなどの精査	0.57	0.14- 2.33	0.43

表IV-1. THA/Hospital/surgeon volume

Factor	Category	N
Hospital volume	<10	313
	10-29	308
	30-49	720
	50-99	637
	100-	1,054
Surgeon volume	50-99	234
	100-499	1,231
	500-	1,467

表IV-2. THA/患者背景要因

要因	カテゴリ	N
患者の性別	男	474
	女	2557
患者の年齢	平均値	64.7
	標準偏差	10.9
患者の BMI (kg/m ²)	平均値	23.7
	標準偏差	3.7
基礎疾患	変形性股関節症	2542
	大腿骨頭壊死	231
	関節リウマチ	153
	大腿骨頸部骨折	38
	その他	67
骨粗鬆症の有無	なし	2046
	あり	605
ステロイド服用歴	なし	2747
	あり (現在はなし)	107
	あり (現在もあり)	168
高血圧症	なし	2066
	あり	953
糖尿病の有無	なし	2784
	あり・無治療	41
	あり・食事療法, 経口	158
	あり・インスリン	37
慢性閉塞性呼吸器疾患の有無	なし	2964
	あり	57
脳血管障害の既往	なし	2907
	あり	113
心疾患の有無	なし	2750
	あり	271

要因	カテゴリ	N
初回・再手術の別	初回手術	2631
	再(前:骨切り術)	133
	再(前:人工関節置換術)	267
患側	左	1334
	右	1334
	両側同時手術の左	39
	両側同時手術の右	44
術式	Conventional THA	2304
	MIS one incision THA	725
	MIS two incision THA	2
コンピュータナビ	なし	2892
ゲーションの併用	あり	136
人工股関節の摺動面の材質	金属-ポリエチレン	1820
	金属-金属	112
	セラミック-ポリエチレン	918
	セラミック-セラミック	135
人工股関節固定法 (大腿骨ステム)	セメンテッド	674
	セメントレス	2352
人工股関節固定法 (臼蓋形成用カップ)	セメンテッド	412
	セメントレス	2612
骨移植の有無	なし	2089
	あり	937
輸血	なし	619
	自己血 (貯血式/回収式)	2166
	同種血	244
術中の骨折または神経血管障害	なし	2905
	あり	91
術前の JOA スコア	平均値	425
	標準偏差	138
クリニカルパス使用	なし	674
	あり	2236

表Ⅳ－３．THA／早期合併症

	あり	なし
術後創感染	27	2987
脱臼	69	2945
インプラント感染	1	3013
術後肺炎	4	3011
DVT または肺塞栓症	75	2940
その他	20	2990

表IV-4. THA/術後早期合併症～ロジスティック GEE 回帰

Factor	Category	OR	95%CI	P
Hospital volume	<10		Reference	
	10-29	0.68	0.36-1.31	0.25
	30-49	1.44	0.74-2.79	0.29
	50-99	0.84	0.38-1.86	0.67
	100-	1.48	0.55-3.99	0.44
Surgeon volume	<100		Reference	
	100-499	0.71	0.44-1.14	0.16
	500-	0.42	0.22-0.81	0.01
性別	女		Reference	
	男	1.09	0.68-1.75	0.72
年齢	10歳の加齢	1.13	0.96-1.34	0.14
基礎疾患	変形性股関節症		Reference	
	大腿骨頭壊死	1.17	0.64-2.13	0.61
	関節リウマチ	1.20	0.61-2.37	0.59
	大腿骨頸部骨折	1.97	0.60-6.49	0.27
	その他	1.61	0.78-3.34	0.20
ステロイド服用歴	なし		Reference	
	あり	1.57	0.78-3.15	0.21
骨粗鬆症	なし		Reference	
	あり	1.64	1.15-2.34	0.06
高血圧症	なし		Reference	
	あり	1.16	0.84-1.61	0.36
脳血管障害の既往	なし		Reference	
	あり	1.46	0.71-3.00	0.31
初回・再手術の別	初回手術		Reference	
	再手術	1.19	0.79-1.79	0.41
術式	Minimally invasive surgery		Reference	
	Conventional THA	1.33	0.81-2.16	0.26
人工股関節固定法 (大腿骨ステム)	セメンテッド		Reference	
	セメントレス	1.64	1.05-2.56	0.03
輸血	なし		Reference	
	自己血	1.36	0.92-2.02	0.13
	同種血	1.48	0.81-2.69	0.20

表IV-5. THA/術中出血量

術中出血量	n
50ml 未滿	44
50ml 以上 100ml 未滿	188
100ml 以上 200ml 未滿	526
200ml 以上 400ml 未滿	1054
400ml 以上 600ml 未滿	596
600ml 以上 800ml 未滿	293
800ml 以上 1000ml 未滿	149
1000ml 以上 1500ml 未滿	123
1500ml 以上	55

表IV-6. THA/術中出血量～比例オッズ GEE モデル

Factor	Category	OR	95%CI	P
Hospital volume	<10		Reference	
	10-29	0.97	0.62-1.51	0.89
	30-49	1.03	0.60-1.79	0.91
	50-99	0.95	0.53-1.69	0.86
	100-	0.66	0.29-1.46	0.30
Surgeon volume	<100		Reference	
	100-499	1.16	0.78-1.72	0.46
	500-	0.58	0.34-0.99	0.04
性別	女		Reference	
	男	1.38	1.17-1.63	0.0001
基礎疾患	変形性股関節症		Reference	
	大腿骨頭壊死	1.01	0.75-1.35	0.96
	関節リウマチ	0.83	0.60-1.14	0.26
	大腿骨頸部骨折	1.79	0.94-3.39	0.08
	その他	2.12	1.32-3.41	0.002
初回・再手術の別	初回手術		Reference	
	再手術	1.62	1.18-2.21	0.003
骨移植	なし		Reference	
	あり	1.55	1.13-2.12	0.006
輸血	なし		Reference	
	自己血	2.23	1.37-3.64	0.001
	同種血	4.01	2.53-6.34	0.0001
術中の骨折または神経なし			Reference	
血管障害	あり	2.02	1.35-3.00	0.0006

表IV-7. THA/手術時間の分布

手術時間	頻度	%
1 時間未満	69	2.53
1-2 時間未満	1408	51.6
2-3 時間未満	886	32.5
3-4 時間未満	253	9.28
4-5 時間未満	77	2.82
5-6 時間未満	19	0.70
6-7 時間未満	15	0.55
合計	2727	100

表IV-8. THA/手術時間～比例オッズ GEE モデル

Factor	Category	OR	95%CI	P
Hospital volume	<10		Reference	
	10-29	1.05	0.59-1.87	0.87
	30-49	0.96	0.46-2.02	0.92
	50-99	0.69	0.31-1.52	0.36
	100-	0.49	0.23-1.04	0.06
Surgeon volume	<100		Reference	
	100-499	1.18	0.75-1.87	0.48
	500-	0.40	0.22-0.71	0.002
性別	女		Reference	
	男	1.54	1.20-1.99	0.0008
基礎疾患	変形性股関節症		Reference	
	大腿骨頭壊死	1.44	1.01-2.05	0.04
	関節リウマチ	0.84	0.55-1.27	0.40
	大腿骨頸部骨折	1.27	0.61-2.61	0.52
	その他	3.78	1.99-7.20	0.0001
骨粗鬆症	なし		Reference	
	あり	1.20	0.89-1.61	0.22
COPD	なし		Reference	
	あり	1.96	1.09-3.54	0.03
初回・再手術の別	初回手術		Reference	
	再手術	4.42	2.92-6.70	0.0001
術式	Minimally invasive surgery		Reference	
	Conventional THA	2.07	1.28-3.33	0.003
コンピュータナビゲーションの併用	なし		Reference	
	あり	4.44	2.40-8.19	0.0001
骨移植	なし		Reference	
	あり	2.47	1.77-3.43	0.0001
輸血	なし		Reference	
	自己血	3.16	2.02-4.94	0.0001
	同種血	4.40	2.42-8.01	0.0001
術中の骨折または神経血管障害	なし		Reference	
	あり	2.56	1.56-4.20	0.0002

表IV-9. THA/転帰

	人数	%
治愈退院	494	16.6
軽快退院	1988	66.8
転院	320	10.8
転科	69	2.3
死亡	4	0.1
07年4月30日現在入院中	100	3.4
合計	2975	100

表IV-10. THA/在院日数~比例ハザード GEE モデル

Factor	Category	Hazard ratio	95%CI	P
Hospital volume	<10		Reference	
	20-29	1.27	0.99-1.26	0.06
	30-49	1.67	1.30-2.16	0.0001
	50-99	1.36	1.06-1.75	0.01
	100-	2.35	1.47-3.56	0.0004
Surgeon volume	<100		Reference	
	100-499	0.99	0.82-1.21	0.93
	500-	1.13	0.89-1.45	0.32
性別	女		Reference	
	男	1.34	1.17-1.54	0.0001
年齢	10歳の加齢	0.82	0.76-0.87	0.0001
基礎疾患	変形性股関節症		Reference	
	大腿骨頭壊死	0.8	0.65-0.98	0.03
	関節リウマチ	0.75	0.53-1.07	0.11
	大腿骨頸部骨折	0.69	0.45-1.06	0.09
	その他	0.45	0.31-0.67	0
ステロイド服用歴	なし		Reference	
	あり	0.95	0.73-1.23	0.68
骨粗鬆症	なし		Reference	
	あり	0.95	0.76-1.18	0.62
高血圧症	なし		Reference	
	あり	0.93	0.84-1.02	0.14
糖尿病	No		Reference	
	Yes	0.87	0.73-1.05	0.14
脳血管障害の既往	No		Reference	
	Yes	0.72	0.57-0.90	0.005
心疾患の既往	No		Reference	
	Yes	0.86	0.71-1.05	0.14
初回・再手術の別	初回手術		Reference	
	初回・再手術	0.78	0.66-0.92	0.003
骨移植	No		Reference	
	Yes	0.7	0.56-0.87	0.001
輸血	なし		Reference	
	自己血	0.75	0.43-1.33	0.33
	同種血	0.66	0.38-1.16	0.15
術中の骨折または神経血管障害	なし		Reference	
	あり	0.59	0.46-0.76	0.0001
クリニカルパス使用	なし		Reference	
	あり	1.29	1.29-1.53	0.003

表IV—1 1. TKA/Hospital volume / surgeon volume

Factor	Category	N
Hospital volume	-9	320
	10-29	874
	30-49	793
	50-99	701
	100-	889
Surgeon volume	-99	612
	100-499	1,578
	500-	1,387