

---

# No.07 予防可能であった可能性のある静脈血栓塞栓症の発生率

---

分子： 入院期間中に静脈血栓塞栓症を新規発症した患者数

分母： 肺血栓塞栓予防管理料を算定されていない退院患者数

分子補足： 下肢静脈エコー・下肢静脈造影検査・肺血流シンチグラフィー・胸部 CT など画像検査にて血栓・塞栓が認められた患者、かつ、退院時処方にワーファリンが含まれている患者

分母除外： 静脈血栓塞栓症の診断で入院した患者

---

## 指標の説明

---

肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断、治療、予防に関するガイドライン(2009年改訂版)に肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症(静脈血栓塞栓症)の予防方法が記載されており、このガイドラインに準拠した場合に診療報酬上の肺血栓塞栓予防管理料を算定することができます。ガイドライン通りに予防措置を行ったとしても肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症を完全に予防できるわけではありませんが、予防行為を行わずに発生した肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症の場合、予防可能であった肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症とみなして計算しています。

分子は、退院時の傷病名に肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症関連疾患名の登録があり、かつ、表在血管エコー・静脈造影検査・肺血流シンチグラフィー・胸部造影 CT のいずれかの画像検査を行っており、かつ、退院時処方にワーファリンが含まれている症例数としました。

## 指標の種類

---

【Outcome】

## 考察

---

DPC データを用いたため、すべての施設で指標の算出が可能でした。分母に DPC の病名を使用していることにより本年度までの DPC データを使用した場合には通年評価はできません。

指標値は平均値 0.04%、中央値 0.03%であり、比較的ばらつきの少ない数値となっています。今後は肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症を発症した患者について、ガイドラインに準拠して予防行為を行うべきであったかどうかの追加調査が必要と考えます。

## 参考文献

---

1. The Joint Commission; Specifications Manual for National Hospital Inpatient Quality Measures', version 3.3\_1. Internet ([http://www.jointcommission.org/assets/1/6/SpecsManual33\\_1RevisedPDF.zip](http://www.jointcommission.org/assets/1/6/SpecsManual33_1RevisedPDF.zip) 2011/03/24 available)
2. 福井次矢監修; Quality Indicator 2010 聖路加国際病院の先端的試み [医療の質]を測り改善する インターメディカ 2010 ISBN 978-4-89996-274-8
3. The National Quality Forum; National Voluntary Consensus Standards for Prevention and Care of Venous Thromboembolism:Additional Performance Measures A Consensus report. (Internet: <http://www.qualityforum.org/WorkArea/linkit.aspx?LinkIdentifier=id&ItemID=17724> 2011/03/24 available)

## No.07 予防可能であった可能性のある静脈血栓塞栓症の発生率

分子：入院期間中に静脈血栓塞栓症を新規発症した患者数

分子補足：・下肢静脈エコー・下肢静脈造影検査・肺血流シンチグラフィ・胸部CTなど画像検査にて血栓・塞栓が認められた患者、かつ、退院時処方にワーファリンが含まれている患者

分母：肺血栓塞栓予防管理料を算定されていない退院患者数

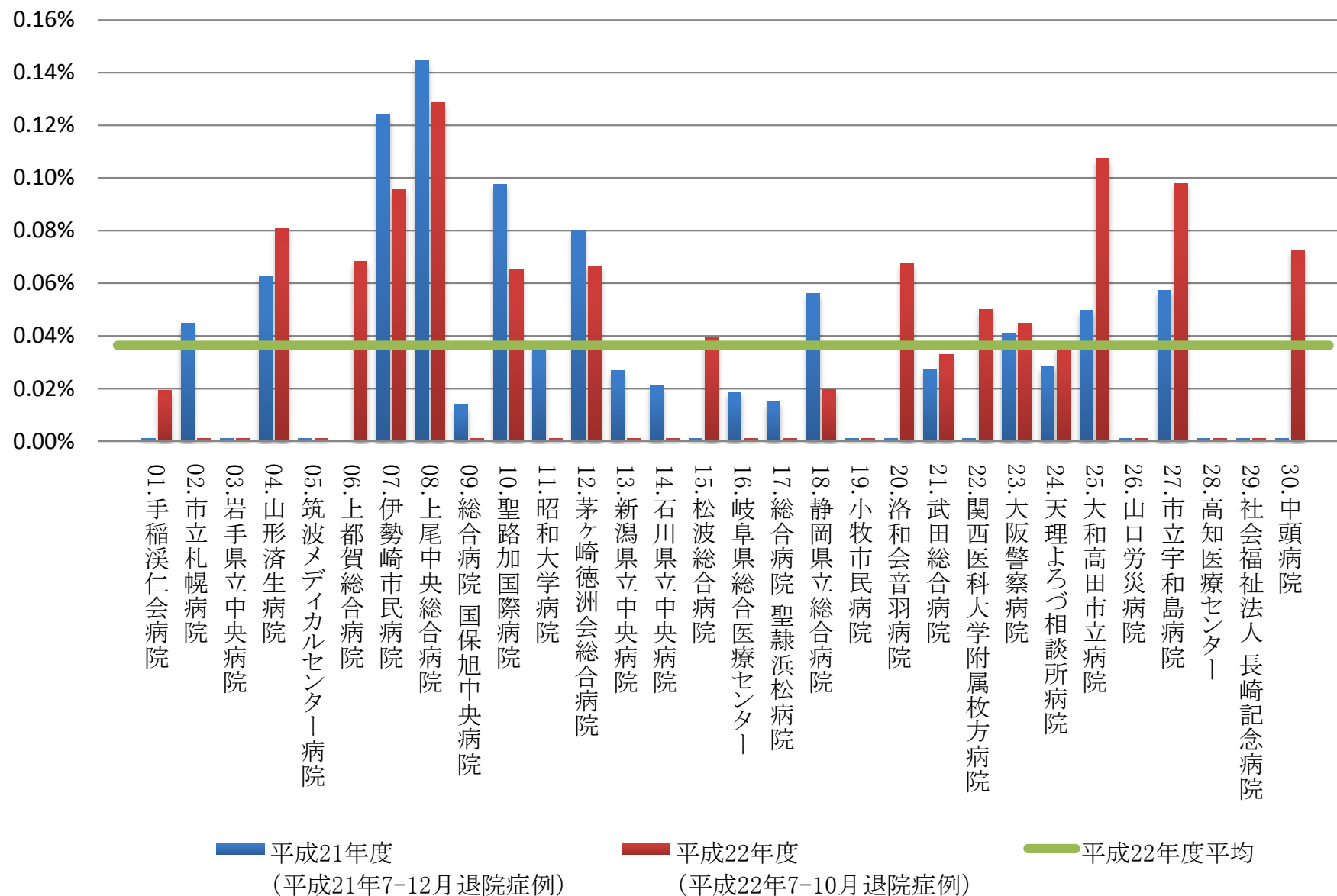
分母除外：・静脈血栓塞栓症の診断で入院した患者

分子1 ⇒ 画像検査&ワーファリンあり

分子2 ⇒ 画像検査&ワーファリンあり&病名あり(診療記録レビューにて静脈血栓塞栓症を否定された症例を除く)

施設名	平成21年度 (平成21年7-12月退院症例)					平成22年度 (平成22年7-10月退院症例)				
	分母	分子1	分子2	割合1	割合2	分母	分子1	分子2	割合1	割合2
01.手稲溪仁会病院	6389	102	0	1.60%	0.00%	5167	65	1	1.26%	0.02%
02.市立札幌病院	6694	22	3	0.33%	0.04%	5021	18	0	0.36%	0.00%
03.岩手県立中央病院	6532	47	0	0.72%	0.00%	5526	15	0	0.27%	0.00%
04.山形済生病院	3182	38	2	1.19%	0.06%	2478	27	2	1.09%	0.08%
05.筑波メディカルセンター病院	3751	0	0	0.00%	0.00%	3111	0	0	0.00%	0.00%
06.上都賀総合病院	1813	3	0	0.17%	0.00%	1466	4	1	0.27%	0.07%
07.伊勢崎市民病院	4841	13	6	0.27%	0.12%	4181	13	4	0.31%	0.10%
08.上尾中央総合病院	4845	27	7	0.56%	0.14%	3886	33	5	0.85%	0.13%
09.総合病院 国保旭中央病院	7311	29	1	0.40%	0.01%	5892	16	0	0.27%	0.00%
10.聖路加国際病院	5126	31	5	0.60%	0.10%	4585	61	3	1.33%	0.07%
11.昭和大学病院	5517	64	2	1.16%	0.04%	4952	50	0	1.01%	0.00%
12.茅ヶ崎徳洲会総合病院	3742	15	3	0.40%	0.08%	3000	20	2	0.67%	0.07%
13.新潟県立中央病院	3741	27	1	0.72%	0.03%	3290	19	0	0.58%	0.00%
14.石川県立中央病院	4716	19	1	0.40%	0.02%	4035	16	0	0.40%	0.00%
15.松波総合病院	3077	3	0	0.10%	0.00%	2536	7	1	0.28%	0.04%
16.岐阜県総合医療センター	5404	19	1	0.35%	0.02%	4432	18	0	0.41%	0.00%
17.総合病院 聖隷浜松病院	6676	55	1	0.82%	0.01%	6410	46	0	0.72%	0.00%
18.静岡県立総合病院	5331	31	3	0.58%	0.06%	5123	32	1	0.62%	0.02%
19.小牧市民病院	5469	16	0	0.29%	0.00%	4632	10	0	0.22%	0.00%
20.洛和会音羽病院	3612	22	0	0.61%	0.00%	2968	15	2	0.51%	0.07%
21.武田総合病院	3652	29	1	0.79%	0.03%	3038	17	1	0.56%	0.03%
22.関西医科大学附属枚方病院	6017	3	0	0.05%	0.00%	5994	25	3	0.42%	0.05%
23.大阪警察病院	4874	43	2	0.88%	0.04%	4473	31	2	0.69%	0.04%
24.天理よろづ相談所病院	7063	99	2	1.40%	0.03%	5599	64	2	1.14%	0.04%
25.大和高田市立病院	2009	3	1	0.15%	0.05%	1860	3	2	0.16%	0.11%
26.山口労災病院	2325	4	0	0.17%	0.00%	1853	0	0	0.00%	0.00%
27.市立宇和島病院	3499	14	2	0.40%	0.06%	3069	16	3	0.52%	0.10%
28.高知医療センター	5034	41	0	0.81%	0.00%	4238	21	0	0.50%	0.00%
29.社会福祉法人 長崎記念病院	1251	6	0	0.48%	0.00%	885	0	0	0.00%	0.00%
30.中頭病院	4559	22	0	0.48%	0.00%	4130	19	3	0.46%	0.07%
平均値				0.56%	0.03%				0.53%	0.04%
中央値				0.48%	0.02%				0.48%	0.03%
最小値				0.00%	0.00%				0.00%	0.00%
最大値				1.60%	0.14%				1.33%	0.13%

## No.07 予防可能であった可能性のある静脈血栓塞栓症の発生率



---

# No.07' 手術患者における 入院期間中の静脈血栓塞栓症発生率

---

分子： 入院期間中に静脈血栓塞栓症を新規発症した患者数

分母： 手術を受けた退院患者数

分子補足： 下肢静脈エコー・下肢静脈造影検査・肺血流シンチグラフィー・胸部 CT など画像検査にて血栓・塞栓が認められた患者、かつ、退院時処方にワーファリンが含まれている患者

分母除外： 静脈血栓塞栓症の診断で入院した患者

---

## 指標の説明

---

肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断、治療、予防に関するガイドライン(2009年改訂版)に肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症(静脈血栓塞栓症)の予防方法が記載されており、このガイドラインに準拠した場合に診療報酬上の肺血栓塞栓予防管理料を算定することができます。

当該期間に手術を受けた退院患者数(手術すべて)と肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症の発生率が高いとされる膝・股関節に対する手術(膝・股関節の置換術)の2種類を分母としました。

分子は、退院時の傷病名に肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症関連疾患名の登録があり、かつ、表在血管エコー・静脈造影検査・肺血流シンチグラフィー・胸部造影 CT のいずれかの画像検査を行っており、かつ、退院時処方にワーファリンが含まれている症例数としました。

施設の特性上、手術すべてに対して膝・股関節の置換術の手術割合が高い、つまり肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症のリスクが高い手術を多く行っている施設があるため、単純に比較することはできません。

## 指標の種類

---

【Outcome】

## 考察

---

DPC データを用いた指標であり、手術すべてについては全施設の指標の算出が可能でしたが、膝・股関節の置換術が行われていない 2 施設では指標を算出することができませんでした。手術すべて、膝・股関節の置換術それぞれについての平均値と中央値は 0.03～0.05%と 0.00～0.02%、0.11～0.18%と 0.00～0.00%であり、発生率の高い施設が全体の数値を押し上げていました。

施設の特性上、膝・股関節の置換術の手術割合が高い、つまり肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症のリスクが高い手術を多く行っている施設があるため、単純に比較することはできません。今後は各施設の手術毎の肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症の発生率や予防行為の実施率などについて調査する必要があると考えられますが、手術すべてと膝・股関節の置換術の分母がそれぞれ 142,768 例と 2,299 例、分子は 53 例と 6 例であり、分子が分母に比べて非常に少なく、介入によって結果を改善させることが困難な可能性があります。

また、サブグループ解析では肺血栓塞栓予防管理料をより多く算定している施設の方が肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症の発生率が高い、さらには肺血栓塞栓症／深部静脈血栓症をより積極的に診断している施設で発生率が高いという結果が出ていることから、一概に数値が高いことが質の低い医療を提供していることにはつながらないと考えられます。詳細な分析を行い、この指標が本当に医療の質を示しているか、検討する必要があります。

## 参考文献

---

1. The Joint Commission; Specifications Manual for National Hospital Inpatient Quality Measures', version 3.3\_1. Internet ([http://www.jointcommission.org/assets/1/6/SpecsManual33\\_1RevisedPDF.zip](http://www.jointcommission.org/assets/1/6/SpecsManual33_1RevisedPDF.zip) 2011/03/24 available)
2. 福井次矢監修; Quality Indicator 2010 聖路加国際病院の先端的試み [医療の質]を測り改善する インターメディカ 2010 ISBN 978-4-89996-274-8
3. The National Quality Forum; National Voluntary Consensus Standards for Prevention and Care of Venous Thromboembolism:Additional Performance Measures A Consensus report. (Internet: <http://www.qualityforum.org/WorkArea/linkit.aspx?LinkIdentifier=id&ItemID=17724> 2011/03/24 available)

## No.07' 手術患者における入院期間中の静脈血栓塞栓症発生率

分子：入院期間中に静脈血栓塞栓症を新規発症した患者数

分子補足：・下肢静脈エコー・下肢静脈造影検査・肺血流シンチグラフィ・胸部CTなど画像検査にて血栓・塞栓が認められた患者、かつ、退院時処方にワーファリンが含まれている患者

分母：手術を受けた退院患者数

分母除外：・静脈血栓塞栓症の診断で入院した患者

分子1 ⇒ 画像検査&ワーファリンあり

分子2 ⇒ 画像検査&ワーファリンあり&病名あり(診療記録レビューにて静脈血栓塞栓症を否定された症例を除く)

施設名	手術すべて										膝・股関節の置換術									
	平成21年度 (平成21年7-12月退院症例)					平成22年度 (平成22年7-10月退院症例)					平成21年度 (平成21年7-12月退院症例)					平成22年度 (平成22年7-10月退院症例)				
	分母	分子1	分子2	割合1	割合2	分母	分子1	分子2	割合1	割合2	分母	分子1	分子2	割合1	割合2	分母	分子1	分子2	割合1	割合2
01.手稲溪仁会病院	4549	91	1	2.00%	0.02%	2980	51	1	1.71%	0.03%	34	0	0	0.00%	0.00%	24	1	1	4.17%	4.17%
02.市立札幌病院	3823	16	4	0.42%	0.10%	2523	11	0	0.44%	0.00%	29	0	0	0.00%	0.00%	27	0	0	0.00%	0.00%
03.岩手県立中央病院	3563	31	0	0.87%	0.00%	2530	6	0	0.24%	0.00%	0	0	0			2	0	0	0.00%	0.00%
04.山形済生病院	1873	21	2	1.12%	0.11%	1269	10	2	0.79%	0.16%	298	2	1	0.67%	0.34%	200	2	2	1.00%	1.00%
05.筑波メディカルセンター病院	1767	0	0	0.00%	0.00%	1268	0	0	0.00%	0.00%	7	0	0	0.00%	0.00%	5	0	0	0.00%	0.00%
06.上都賀総合病院	866	4	0	0.46%	0.00%	586	1	0	0.17%	0.00%	9	0	0	0.00%	0.00%	10	0	0	0.00%	0.00%
07.伊勢崎市民病院	2432	13	7	0.53%	0.29%	1699	10	1	0.59%	0.06%	47	1	1	2.13%	2.13%	32	0	0	0.00%	0.00%
08.上尾中央総合病院	2902	16	6	0.55%	0.21%	2024	15	0	0.74%	0.00%	37	1	0	2.70%	0.00%	14	2	0	14.29%	0.00%
09.総合病院 国保旭中央病院	5055	27	0	0.53%	0.00%	3252	9	0	0.28%	0.00%	50	0	0	0.00%	0.00%	29	0	0	0.00%	0.00%
10.聖路加国際病院	3721	20	0	0.54%	0.00%	2394	32	0	1.34%	0.00%	26	0	0	0.00%	0.00%	28	0	0	0.00%	0.00%
11.昭和大学病院	3723	68	0	1.83%	0.00%	2539	30	0	1.18%	0.00%	57	3	0	5.26%	0.00%	46	4	0	8.70%	0.00%
12.茅ヶ崎徳洲会総合病院	1894	9	0	0.48%	0.00%	1263	14	1	1.11%	0.08%	15	0	0	0.00%	0.00%	5	0	0	0.00%	0.00%
13.新潟県立中央病院	2321	24	1	1.03%	0.04%	1539	15	0	0.97%	0.00%	31	0	0	0.00%	0.00%	15	0	0	0.00%	0.00%
14.石川県立中央病院	3022	15	1	0.50%	0.03%	2036	5	0	0.25%	0.00%	15	0	0	0.00%	0.00%	10	0	0	0.00%	0.00%
15.松波総合病院	1659	3	0	0.18%	0.00%	1171	0	0	0.00%	0.00%	24	0	0	0.00%	0.00%	20	0	0	0.00%	0.00%
16.岐阜県総合医療センター	2774	20	1	0.72%	0.04%	1894	11	0	0.58%	0.00%	12	0	0	0.00%	0.00%	4	0	0	0.00%	0.00%
17.総合病院 聖隷浜松病院	5164	41	1	0.79%	0.02%	3488	31	0	0.89%	0.00%	63	0	0	0.00%	0.00%	40	0	0	0.00%	0.00%
18.静岡県立総合病院	3397	28	1	0.82%	0.03%	2520	17	0	0.67%	0.00%	58	0	0	0.00%	0.00%	35	0	0	0.00%	0.00%
19.小牧市民病院	3009	12	0	0.40%	0.00%	2029	7	0	0.34%	0.00%	52	0	0	0.00%	0.00%	39	0	0	0.00%	0.00%
20.洛和会音羽病院	2106	18	5	0.85%	0.24%	1426	7	2	0.49%	0.14%	13	0	0	0.00%	0.00%	11	0	0	0.00%	0.00%
21.武田総合病院	2098	16	1	0.76%	0.05%	1380	6	0	0.43%	0.00%	22	0	0	0.00%	0.00%	9	0	0	0.00%	0.00%
22.関西医科大学附属枚方病院	4998	28	1	0.56%	0.02%	3349	16	2	0.48%	0.06%	185	2	1	1.08%	0.54%	130	0	0	0.00%	0.00%
23.大阪警察病院	3416	30	1	0.88%	0.03%	2302	17	0	0.74%	0.00%	75	2	0	2.67%	0.00%	60	0	0	0.00%	0.00%
24.天理よろづ相談所病院	4205	82	1	1.95%	0.02%	2871	54	1	1.88%	0.03%	42	0	0	0.00%	0.00%	43	0	0	0.00%	0.00%
25.大和高田市立病院	1299	1	0	0.08%	0.00%	944	2	1	0.21%	0.11%	2	0	0	0.00%	0.00%	7	0	0	0.00%	0.00%
26.山口労災病院	1335	3	0	0.22%	0.00%	817	0	0	0.00%	0.00%	102	0	0	0.00%	0.00%	53	0	0	0.00%	0.00%
27.市立宇和島病院	2081	10	1	0.48%	0.05%	1471	10	2	0.68%	0.14%	21	0	0	0.00%	0.00%	11	0	0	0.00%	0.00%
28.高知医療センター	3286	32	0	0.97%	0.00%	2209	15	0	0.68%	0.00%	11	0	0	0.00%	0.00%	16	0	0	0.00%	0.00%
29.社会福祉法人 長崎記念病院	315	1	0	0.32%	0.00%	203	0	0	0.00%	0.00%	0	0	0			0	0	0		
30.中頭病院	2418	14	3	0.58%	0.12%	1721	10	2	0.58%	0.12%	24	2	0	8.33%	0.00%	13	0	0	0.00%	0.00%
平均値				0.71%	0.05%				0.62%	0.03%				0.82%	0.11%				0.97%	0.18%
中央値				0.56%	0.02%				0.58%	0.00%				0.00%	0.00%				0.00%	0.00%
最小値				0.00%	0.00%				0.00%	0.00%				0.00%	0.00%				0.00%	0.00%
最大値				2.00%	0.29%				1.88%	0.16%				8.33%	2.13%				14.29%	4.17%

## No.07' 手術患者における入院期間中の静脈血栓塞栓症発生率

