

、SCU の定義を定め、超高齢化社会の到来に向けて、質の高い脳卒中医療を供給する体制を整える必要がある。

D.研究発表

研究成果の一覧表参照

E. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1 脳卒中急性期患者の診療体制

---

**a. Acute SU (急性期治療のみ) 型**

他疾患と明確に分離された「脳卒中専門病棟 (病床)」で、数日以内の急性期のみ診療し、通常 7 日以内に退出する。

**b. SU (急性期+リハ) 型**

「脳卒中専門病棟 (病床)」があり、専属の「脳卒中チーム」が配置され、急性期診療に加えてリハビリテーションも行う。数週間入院し、必要なら数ヶ月入院する場合もある。

**c. 神経疾患一般の診療とリハビリ型**

脳卒中患者のみに限定せず、障害をもつ疾患の診療とリハを行っている病棟 (病床)。例：神経内科病棟が脳卒中患者を受け入れ、他の神経疾患に混じって脳卒中患者の治療を行う場合など。

**d. 移動脳卒中チーム型**

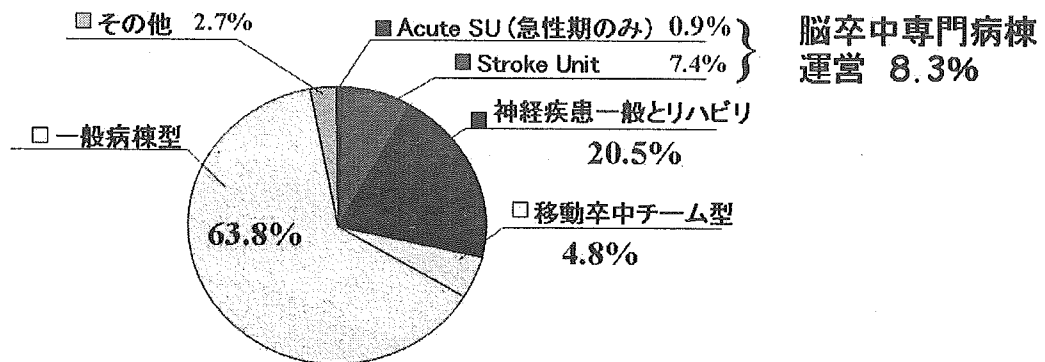
脳卒中患者専用の病棟 (病床) は用意されていない。院内で明確に認知されている「脳卒中チーム」が、各病棟に出向いて脳卒中患者の診断と治療に当る。

**e. 一般病棟混在型**

脳卒中患者は他疾患の患者と混在して収容され、「脳卒中チーム」も組織していない。

---

## 急性期脳卒中受け入れ施設の診療体制の実態



- 当直帯、休日では脳卒中に精通していない医師が初期対応することがある。 → 全体の78%
- 脳卒中の重症度などを客観的なスケールで評価している → 全体の47%

図1.脳卒中診療体制の実態

## Brain Attack 連合の条件

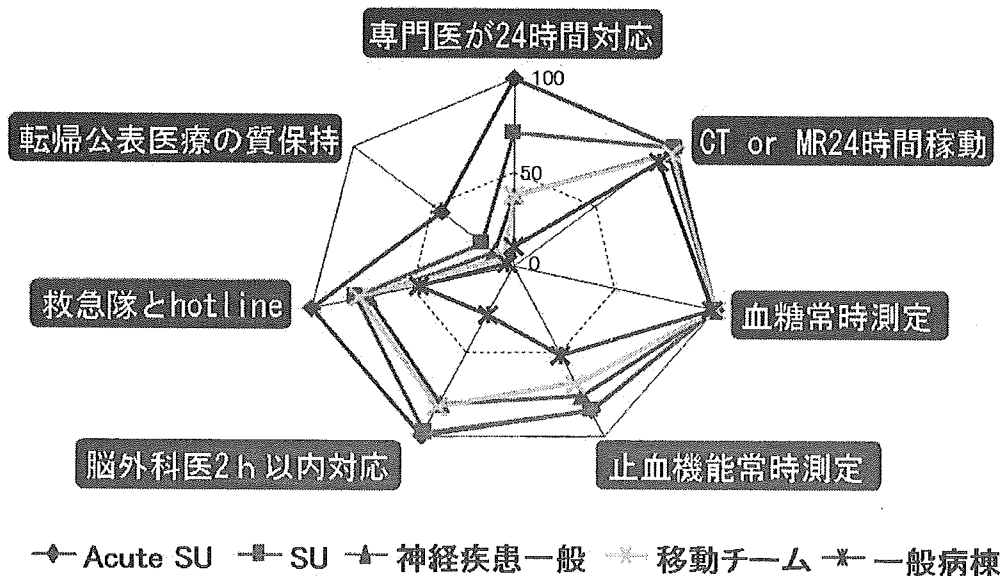


図2. 診療体制別脳卒中診療 PROCESS

### 診断・治療の PROCESS (検査、治療)

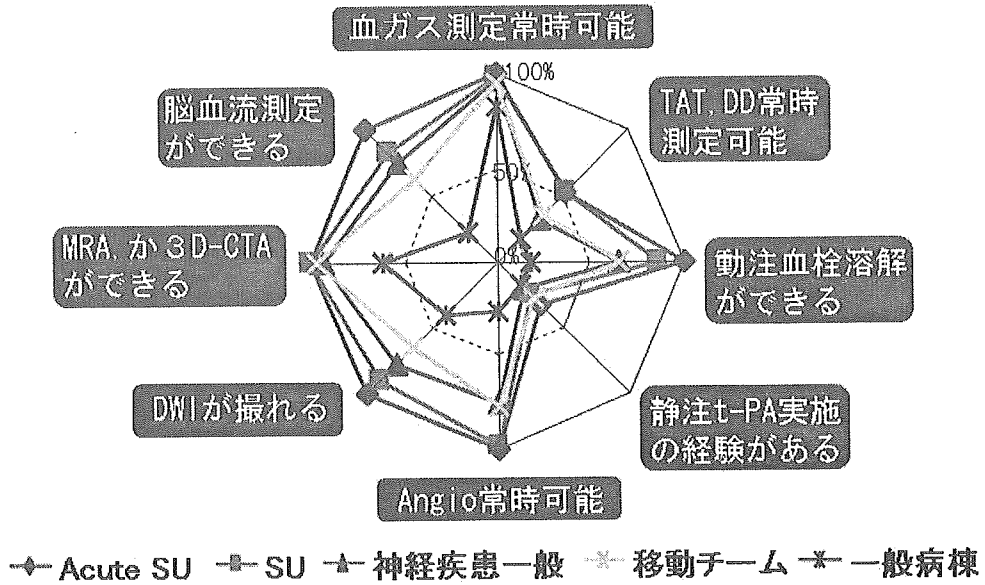


図 3.診断治療のプロセス (検査と治療)

### 診断・治療の PROCESS (超音波検査)

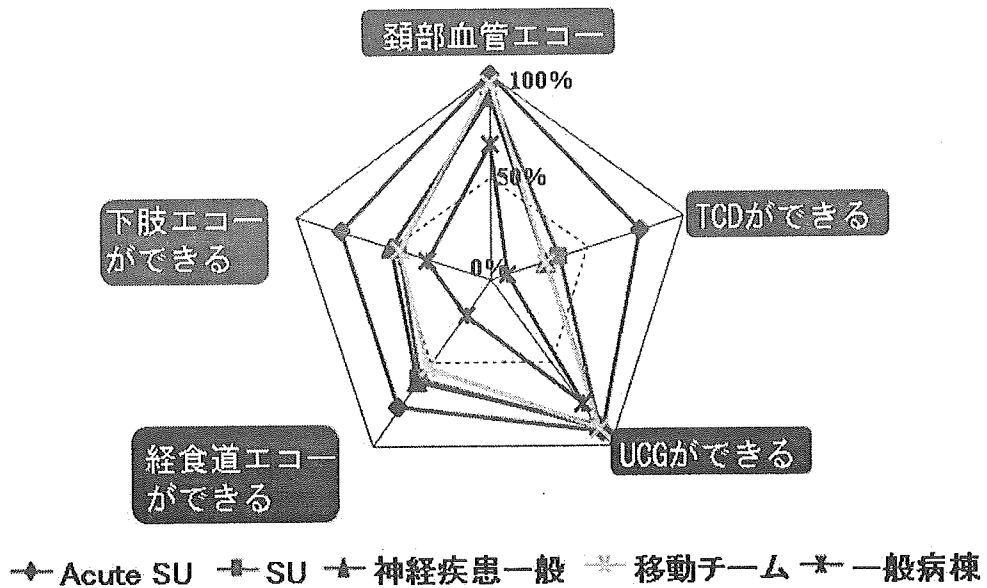


図 4.超音波検査

## 診断・治療の PROCESS (リハビリテーション)

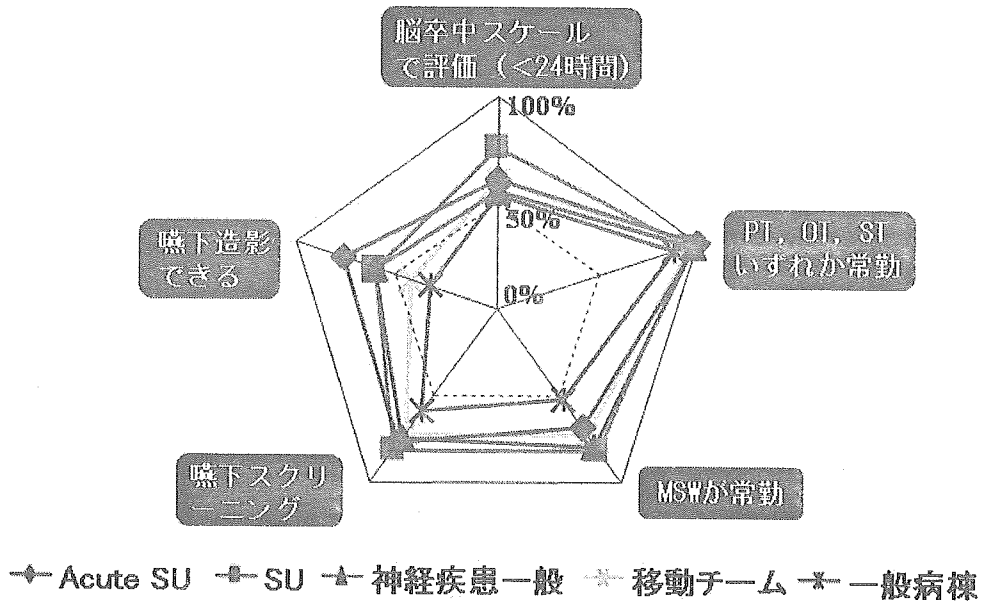
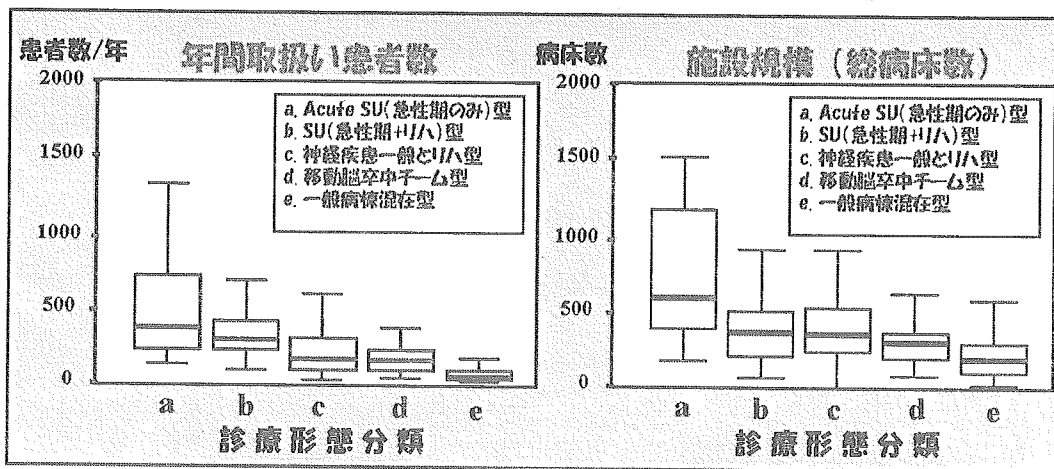


図 5. 診断治療の PROCESS リハビリテーションなど

## 診療形態と施設規模



取扱い患者数はAcute SU型が最も多く、一般病棟混在型は最も少ない。  
Acute SU型は大規模病院が多いが、それ以外の形態は施設規模によらない。  
大規模でも非専門的、小規模でも専門的施設あり

図 6. 診療体制別施設規模 (年間取扱い患者数、総病床数)



図 7. Olsen 教授の主宰する SU のある Hvidovre Hospital

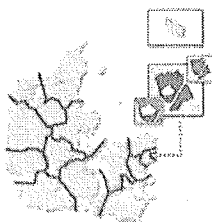
## Det Nationale Indikatorprojekt Apopleksi



Det Nationale Indikatorprojekt - Det Nationale Institut for Sundhedsinformatik  
Lundtofte Allé 1 - 2670 Solbjerg - 45 92 44 44 (for 24 timer)  
E-mail: ni@nii.dk - www.nii.dk

### SUNDHEDSINFORMATION

Klik på kort for regional  
sundhedsinformation



### Sundhedsfaglige kommentarer, fortsat

- **Indikator I:** Patienter med apopleksi bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) indlægges på en apopleksienhed. Standard er 90 % af patienterne.
- **Indikator II:** Patienter med akut iskæmisk apopleksi og uden atriefibrin bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) sættes i trombocyt hæmmende behandling. Standard er 95 % af patienterne.
- **Indikator III:** Patienter med akut iskæmisk apopleksi og atriefibrin bør sættes i oral antikoagulationsbehandling senest 14 dage efter indlæggelse såfremt der ikke foreligger kontraindikationer. Standard er 60 % af patienterne.
- **Indikator IV:** Patienter med symptomer på apopleksi bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) udredes med CT eller MR-scanning. Standard er 90 % af patienterne.
- **Indikator V:** Patienter med apopleksi bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) vurderes af fysioterapeut med henblik på rehabilitering. Standard er 90 % af patienterne.
- **Indikator VI:** Patienter med apopleksi bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) vurderes af ergoterapeut med henblik på behov for rehabilitering. Standard er 90 % af patienterne.
- **Indikator VII:** Patienter med apopleksi bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) vurderes med henblik på ernæringsrisiko. Standard er 90 % af patienterne.
- **Indikator VIII:** Andelen af patienter med apopleksi, som dør indenfor en måned efter symptomdebut, må ikke være over 20 %

図 8. デンマークの脳卒中インディケータープロジェクト

国をいくつかの地域にわけ、各地域の SU についてあらかじめ定めた 8 つのインディケーターの目標値の到達度が監査される。

Tabel 4 - CT/MR-skanning

Amt	Antal Patientforløb	Antal med CT/MR-scanning (senest 2. indlæggelsesdøgn)	Andel (95 % CI) (senest 2. indlæggelsesdøgn)	Ændring i forhold til sidste halvårsrapport (95 % CI) (procent-point)	Andel (95 % CI) (under indlæggelse)
Bornholms Regionskommune	47	40	85 (72 ; 94)	-4 (-16 ; 8)	96 (85 ; 99)
Frederiksberg Amt	429	349	81 (77 ; 85)	5 (-0 ; 10)	95 (93 ; 97)
Fyns Amt	396	244	62 (57 ; 66)	12 (5 ; 18)	99 (98 ; 100)
H:S	573	454	79 (76 ; 82)	-2 (-7 ; 3)	97 (96 ; 99)
Københavns Amt	313	274	88 (83 ; 91)	-12 (-16 ; -9)	98 (96 ; 99)
Nordjyllands Amt	410	344	84 (80 ; 87)	4 (-2 ; 9)	99 (97 ; 100)
Ribe Amt	255	217	85 (80 ; 89)	-0 (-6 ; 6)	100 (98 ; 100)
Ringkjøbing Amt	197	106	55 (49 ; 62)	-5 (-15 ; 5)	97 (94 ; 99)
Roskilde Amt	16	12	75 (49 ; 93)	.	88 (62 ; 96)
Storstrøms Amt	229	67	29 (23 ; 36)	24 (13 ; 35)	72 (65 ; 77)
Sønderjyllands Amt	287	190	66 (60 ; 72)	8 (1 ; 15)	97 (95 ; 99)
Vejle Amt	369	254	69 (64 ; 74)	7 (1 ; 14)	98 (96 ; 99)
Vestsjællands Amt	270	203	75 (70 ; 80)	8 (1 ; 15)	96 (92 ; 98)
Viborg Amt	143	117	82 (75 ; 88)	8 (-0 ; 16)	97 (92 ; 99)
Århus Amt	690	593	86 (83 ; 88)	8 (4 ; 12)	99 (98 ; 100)
Landsresultat	4624	3466	75 (74 ; 76)	4 (2 ; 6)	96 (96 ; 97)

図 9.インディケータ IV の各地の SU の到達度を示すページ  
各地の SU の 8 つのインディケータの到達度がインターネット上で開示され、誰もが見ることができる。

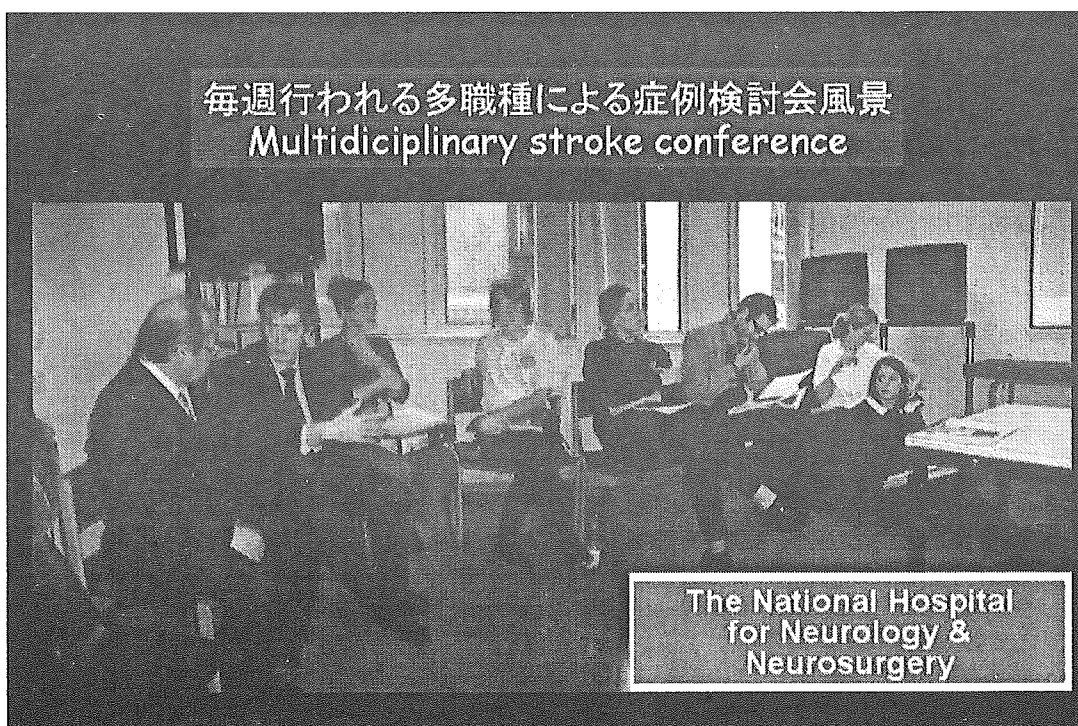


図 10.英国の市中病院の SU で毎週行われる多職種によるカンファレンス

# National Sentinel Stroke Audit 2004

Trust name (site name)	Number of cases in the audit	Patients treated in a Stroke Unit	Patients treated for >50% stay in a Stroke Unit	Screening for swallowing disorders < 24 hours after admission	Emergency brain scan within 24 hours of stroke	Aspirin by 48 hours of stroke	Physiotherapy assessment within 72 hours of admission	CT assessment within 7 days of admission	Patient weighed during admission	Patient's blood assessed by discharge	Patient on antithrombotic therapy by discharge	Rehabilitation goals agreed by multidisciplinary team	Home visit performed before discharge	Key 12 Indicator score
<b>Mean All Hospitals (sites)</b>		40	40	63	69	68	67	67	62	47	95	68	69	61
<b>Shropshire and Staffordshire (217)</b>														
Barton Hospitals NHS Trust	(40)	0	0	41	74	74	64	46	50	67	96	46	67	51
Mid Staffordshire General Hospitals NHS Trust	(40)	0	0	30	62	66	35	27	26	23	79	72	60	39
North Staffordshire Combined Healthcare NHS Trust	(40)	100	86	84	39	30	94	94	76	39	100	90	80	76
Shrewsbury & Telford Hospital NHS Trust (Royal Shrewsbury Hospital)	(40)	8	5	16	71	68	52	21	38	27	86	56	75	44
Shrewsbury & Telford Hospital NHS Trust (The Princess Royal Hospital)	(40)	75	65	56	43	47	61	61	22	16	80	57	80	55
University Hospital of North Staffordshire NHS Trust	(17)	0	0	39	67	42	46	33	36	38	92	46	40	40
<b>Mean Shropshire and Staffordshire</b>	<b>(36)</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	<b>59</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>89</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>51</b>
<b>South East London (198)</b>														
Bromley Hospitals NHS Trust	(40)	45	45	54	52	84	29	52	34	41	97	79	64	56
Guy's & St Thomas Hospital Foundation Trust	(40)	85	83	94	100	97	82	41	79	84	97	96	90	86
King's College Hospital NHS Trust	(30)	72	58	82	70	77	75	81	49	40	94	67	54	68
Lewisham Hospital NHS Trust	(34)	59	53	45	91	69	43	4	48	16	96	82	69	56
Queen Elizabeth Hospital NHS Trust	(28)	64	57	71	75	77	68	26	65	15	100	78	73	64
Queen Mary's Sidcup NHS Trust	(20)	30	25	93	83	100	75	25	20	27	100	82	67	61
<b>Mean South East London</b>	<b>(33)</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>79</b>	<b>84</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>37</b>	<b>97</b>	<b>81</b>	<b>70</b>	<b>65</b>

図 11. 英国で2年毎に行われる各地のSUの質の評価

オーストラリアの National Stroke Unit Program		カテゴリー			
ケアの要素		A	B	C	D
STRUCTURE	直ちにCTが撮れる	○	○	○ ( $<12h$ )	△ 同意の下CTのあるHspへ転送
	High Dependency Unitがある	○	○	△	△
	脳外科治療が可能 明確に区分された Stroke Unit	○	○	○(or team)	△(転送)
PROGRAMS	専属の多職種チーム	○	○	A/Bの支援	A/Bの支援
	迅速なトリアージのためのERのプロトコール	○	○(or 転送)	○(or 転送)	転送
	定期的な教育	○	○	A/Bから教育	必要に応じて
臨床症状	全ての脳卒中を管理する (複雑な症例を含む)	○	△	△	△
	中程度の複雑症例	○	○	△	△
	安定した脳卒中患者	○	○	○	△

図 12. オーストラリアの4つのカテゴリーによる Hub and Spoke型の医療



## 対象および方法

デザイン:多施設共同前向き観察研究

研究期間:2年計画

## 1. 研究組織:

## ◆ 中核5施設 (SU施設、北から)

- 1) 秋田県立脳血管研究センター
- 2) 横浜市立脳血管医療センター
- 3) 国立循環器病センター
- 4) 中国労災病院
- 5) 九州医療センター

## ◆ 参加施設施設

急性期診療を担う 110施設  
(診療形態、地域背景は様々)

2. 対 象: 完成型脳卒中患者(発症3日以内入院例)、全例前向き登録  
(初発、再発、重症度は問わない。くも膜下出血を除く)

## 3. 調 査:

- 1) 施設調査: 診療体制の詳細な調査、診療形態の類型化、地域差
- 2) 個人調査: 重症度、治療、看護、マンパワー、リハビリテーション、転帰、退院先、3ヶ月目の転帰

4. 介 入: 研究中途での診療形態変更(改善)が可能。一定時期に変更

図 13. 多施設共同前向き研究の方法

### III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表（書籍）

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
長谷川泰弘	Stroke Care Unit (SCU) の組織・体制・運営.	篠原幸人、永山正雄、濱田潤一	神経疾患クリティカルケアー	医学書院	東京	印刷中	
峰松一夫	線溶療法.	一瀬白帝	図説・血栓・止血・血管学. 血栓症制圧のために.	中外医学社	東京	2005	686-690
横田千晶、今村剛、清原裕、峰松一夫	メタボリックシンドロームの疫学:メタボリックシンドロームでは脳血管障害も多いです	片山茂裕、宮崎滋	肥満・メタボリックシンドローム診断ガイドダンス	Medical view	東京	2005	47-49
矢坂正弘、峰松一夫	若年者脳卒中の頻度と臨床的特徴. 若年者脳卒中共同調査グループ (SASSY-JAPAN) の成績から.	小林祥泰	脳卒中データーバンク 2005	中山書店	東京	2005	78-79
岡田靖	クリティカルヘルパスからみた急性期病院の病床管理と医療連携	岡田靖	[専門医に学ぶ]脳卒中クリティカルヘルパスと医療連携	メデイカルビュー社	大阪	2006	10-15
岡田靖	脳卒中クリティカルヘルパスと医療安全.	岡田靖	[専門医に学ぶ]脳卒中クリティカルヘルパスと医療連携	メデイカルビュー社	大阪	2006	238-243
仲地耕、豊田一則、岡田靖	脳梗塞の入院後進行.	小林祥泰	脳卒中データーバンク 2005	中山書店	東京	2005	58-59
豊田一則、仲地耕、岡田靖	脳梗塞の入院後再発.	小林祥泰	脳卒中データーバンク 2005	中山書店	東京	2005	78-79

研究成果の刊行に関する一覽表 (雑誌)

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Abumiya T, Yokota C, Kuge Y, Minematsu K	Aggravation of hemorrhagic transformation by early intraarterial infusion of low-dose vascular endothelial growth factor after transient focal cerebral ischemia in rats.	Brain Res	1049	95-103	2005
Isa K, Yasaka M, Kimura K, Nagatsuka K, Minematsu K	Transoral carotid ultrasonography for evaluating internal carotid artery occlusion.	Inter Med	44	567-571	2005
Inoue T, Kimura K, Minematsu K, Yamaguchi T, for the Japan Multicenter Stroke Investigators' Collaboration (I-MUSIC)	A case-control analysis of intra-arterial urokinase thrombolysis in acute cardioembolic stroke.	Cerebrovasc Dis	19	225-228	2005
Kimura K, Minematsu K, Yamaguchi T, for the Japan Multicenter Stroke Investigators' Collaboration (I-MUSIC)	Atrial fibrillation as a predictive factor for severe stroke and early death in 15,831 patients with acute ischemic stroke	J Neurol Neurosurg Psychiatr	76	679-683	2005
Kimura K, Minematsu K, Kazui S, Yamaguchi T, for the Japan Multicenter Stroke Investigators' Collaboration (I-MUSIC)	Mortality and cause of death after hospital discharge in 10,981 patients with ischemic stroke and transient ischemic attack.	Cerebrovasc Dis	19	171-178	2005
Kuge Y, Katada Y, Simonaka S, Temma T, Kimura K, Kiyono Y, Yokota C, Minematsu K, Seki K, Tamaki N, Ohkura K, Saiji H	Synthesis and evaluation of radioiodinated cyclooxygenase-2 inhibitors as potential SPECT tracers for cyclooxygenase-2 expression.	Nucl Med and Biology	33	21-27	2006
Nakajima M, Kimura K, Inatomi Y, Terasaki Y, Nagano K, Yonehara T, Uchino M, Minematsu K	Intermittent oro-esophageal tube feeding in acute stroke patients: A pilot study.	Acta Neurol Scand	113	36-39	2006
Ogata J, Yonemura K, Kimura K, Yutani C, Minematsu K	Cerebral infarction associated with essential thrombocythemia: An autopsy case study	Cerebrovasc Dis	19	201-205	2005
Ogata T, Yasaka M, Yamagishi M, Seguchi O, Nagatsuka K, Minematsu K	Atherosclerosis found on carotid ultrasonography is associated with atherosclerosis on coronary intravascular ultrasonography.	J Ultrasound Med	24	469-474	2005

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ogata T, Kimura K, Nakajima M, Naritomi H, Minematsu K	Diagnosis of middle cerebral artery occlusive lesions with contrast-enhanced transcranial color-coded real-time sonography in acute stroke.	Neuroradiology	47	256-262	2005
Shiraishi A, Hasegawa Y, Okada S, Kimura K, Sawada T, Mizusawa H, Minematsu K	Highly diffusion-sensitized tensor imaging of unilateral cerebral arterial occlusive diseases.	AJNR Am J Neuroradiol	26	1498-1504	2005
Toyoda K, Okada Y, Minematsu K, Kamouchi M, Fujimoto S, Ibayashi S, Inoue T	Antiplatelet therapy is predictive of acute deterioration of intracerebral hemorrhage.	Neurology	65	1000-1004	2005
Yakushiji Y, Yasaka M, Takada T, Minematsu K	Serial transoral carotid ultrasonographic findings in extracranial internal carotid artery dissection.	J Ultrasound Med	24	877-880	2005
Yasaka M, Ikeno K, Otsubo R, Oe H, Nagano K, Minematsu K	Right to left shunt evaluated at the aortic arch by contrast-enhanced transesophageal echocardiography.	J Ultrasound Med	24	155-159	2005
Yasaka M, Sakata T, Naritomi H, Minematsu K	Optimal dose of prothrombin complex concentrate for acute reversal of oral anticoagulation.	Thromb Res	115	455-459	2005
Yasaka M, Otsubo R, Oe H, Minematsu K	Is stroke a paradoxical embolism in patients with patent foramen ovale?	Inter Med	44	434-438	2005
Yokota C, Kuge Y, Inoue H, Tamaki N, Minematsu K	Bilateral induction of the S-100A9 gene in response to spreading depression is modulated by the cyclooxygenase-2 activity.	J Neurol Sci	234	11-16	2005
Minematsu K	EBM and current state in Japan of thrombolytic therapy for acute ischemic stroke.	Inter Med	44	369-371	2005
峰松一夫、松本昌泰	若年層における脳血管障害 Update. 座長の言葉.	臨床神経	45	841	2005
牧浦倫子、矢坂正弘、峰松一夫	抗凝固療法中患者の抜歯時の出血管理.	脳卒中	27	424-427	2005
板橋亮、峰松一夫	特集 心血管エマージェンシー. 意識障害で来院した患者に対する早期診断と初期診断 - 虚血性脳卒中	内科	96	462-466	2005
上原敏志、峰松一夫	心房細動による塞栓症の急性期治療.	治療学	39	405-409	2005
上原敏志、峰松一夫	脳血管疾患における血栓溶解療法の適応と問題点	Medical Practice	22	1601-1605	2005
大槻俊輔、峰松一夫	特集 脳・心血管イベント予防に対するアスピリンの臨床的有用性 (EBM) と新たな可能性. 8. 脳卒中急性期におけるアスピリン.	Progress in Medicine	25	389-393	2005
尾原知行、峰松一夫	患者と家族に説明するための疾患別今日の治療薬. 9 脳梗塞.	看護実践の科学	30	4-7	2005
粕谷潤二、高田達郎、峰松一夫	血栓溶解療法.	Vascular Lab	12	196-203	2005

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
長谷川泰弘	脳卒中診療のガイドライン(超急性期).	MMJ	1	674-677	2005
峰松一夫	糖尿病や高血糖の急性期脳血管障害への影響.	糖尿病	48	16-18	2005
峰松一夫	血管疾患診断ガイドライン - 血管疾患診療の際に知っておくべき基礎知識.	Vascular Lab	2	109-112	2005
峰松一夫	「運動器の10年」世界運動の中での日本. Stroke unit 整備の重要性.	THE BONE	19	397-401	2005
峰松一夫	脳卒中急性期の治療. 脳梗塞患者に対する血栓溶解薬静注療法のエビデンス.	EBM ジャーナル	6	532-537	2005
峰松一夫	わが国の脳卒中の変遷と現状 - 世界との比較から -.	CURRENT THERAPY	23	964-967	2005
峰松一夫	脳血管障害と心疾患.	成人病と生活習慣病	35	533-538	2005
峰松一夫	特集 脳卒中医療の変貌. 脳卒中超急性期治療の現状と将来.	循環器科	57	336-341	2005
峰松一夫	t-PAが開く新たな脳梗塞急性期治療の地平: 日本と世界における急性期血栓溶解療法の現状.	Medio	23	16-25	2005
矢坂正弘、峰松一夫	若年性脳梗塞 - 脳卒中専門医は心エコー図検査に何を期待するか -.	心エコー	6	256-266	2005
山本晴子、峰松一夫	特集 今、話題の性差医療と女性外来. 各疾患における性差医療. 脳卒中と性差医療.	臨床と研究	82	1275-1279	2005
横田千晶、峰松一夫	内臓脂肪蓄積型肥満と脳卒中.	総合臨床	54	1365-1371	2005
横田千晶、峰松一夫	血管病変からみた高トリグリセリド血症: 脳血管病変.	循環 puls	6	7-9	2005
Todo K, Moriwaki H, Naritomi H	Early CT changes in patients who notice stroke at Primary intracerebral hemorrhage during asleep period.	Cerebrovasc Dis	21	367-371	2006
Nagakane Y, Miyashita K, Nagatsuka K, Yamawaki T, Naritomi H	脳卒中診療部での各科・職種間の協調: 脳卒中診療部での理学療法士の役割 - リハビリテーション上での医師、看護師との協力 -.	Am J Hypert			in press
高見彰淑	脳卒中診療部での各科・職種間の協調: 脳卒中診療部での理学療法士の役割 - リハビリテーション上での医師、看護師との協力 -.	脳外科看護	2	122-128	2003
小林祥泰、寺崎修司、橋本洋一郎、井上勲、中川原謙二、山田猛、鈴木明文、山崎正博、山本康正、永山正雄、鄭秀明、岡田靖、相原健一、北川一夫、棚橋紀夫、野村栄一、高木誠、平田幸一、鈴木倫保	超急性期入院虚血性脳血管障害の通常治療による3ヶ月目の転帰 - 脳卒中急性期患者データベースによる前向き検討 -.	脳卒中	26	323-330	2004
高見彰淑、鈴木明文	Stroke unitと脳卒中リハビリテーション - 超急性期治療からリハビリテーションまで -	MD Medical Rehabilitation	66	90-100	2006
畑隆志	再発予防のための慢性期治療 抗血小板療法、抗凝固療法	日医会誌	133	655-661	2006

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
畑隆志	脳出血に対する治療の選択.	カレントアウェア	23	1017-1023	2006
植田敏浩	選択的血栓溶解療法前後の管理と注意点.	脳卒中クリティカルパスと医療連携		82-87	2005
植田敏浩	脳卒中中の超急性期診断と治療・最新情報.	BRAIN NURSING	21	127-134	2005
植田敏浩、畑隆志	脳塞栓症急性期の脳循環代謝の評価.	分子脳血管病	3	42-48	2004
Hirai Y, Fujimoto S, Toyoda K, Inoue T, Uwatoko T, Makihara N, Yasumori K, Ibayashi S, Iida M, Okada Y	Superficial temporal artery duplex ultrasonography (STDU) for improved cerebral hemodynamics after extracranial-intracranial bypass surgery.	Cerebrovasc Dis	20	463-469	2005
Hasegawa Y, Yoneda Y, Okuda S, Hamada R, Toyota A, Gotoh J, Watanabe M, Okada Y, Ikeda K, Ibayashi S	The effect of weekends and holidays on stroke outcome in acute stroke units.	Cerebrovasc Dis	20	325-331	2005
Kamouchi M, Kishikawa K, Okada Y, Inoue T, Ibayashi S, Iida M	Reappraisal of flow velocity ratio in common carotid artery to predict hemodynamic change in carotid stenosis	AJNR Am J Neuroradiol	26	957-962	2005
Shimada T, Toyoda K, Inoue T, Kamouchi M, Matsumoto T, Hi Yamuta K, Imaizumi T, Okada Y	Predicting coronary artery disease in Japanese carotid endarterectomy patients.	J Neurosurg	103	593-596	2005
Yoneda Y, Okuda S, Hamada R, Toyoda A, Gotoh J, Watanabe M, Okada Y, Ikeda K, Ibayashi S, Hasegawa Y	Hospital cost of ischemic stroke and intracerebral hemorrhage in Japanese stroke centers.	Health Policy	73	202-211	2005
Hagiwara N, Toyoda K, Uwatoko T, Yasumori K, Ibayashi S, Okada Y	Successful high dose glucocorticoid treatment for subacute neuromyelitis optica with systemic lupus erythematosus.	Inter Med	44	998-1001	2005
Hidaka D, Toyoda K, Fujimoto S, Yasumori K, Okada Y	Ischemic stroke in a young adult due to dissection of a branch of the middle cerebral artery.	Inter Med	44	505-506	2005
Shimada T, Toyoda K, Hagiwara N, Sayama T, Inoue T, Yasumori K, Okada Y	Recurrent embolic stroke originating from an internal carotid aneurysm in a young adult	J Neurol Sci	232	115-117	2005
嶋田裕史、伊藤美智子、井上亨、藤本茂、岡田靖	Integrated Backscatter解析を用いた頸動脈プラークの定量的超音波輝度測定.	Neurosonology	18	24-28	2005
藤本茂、井上亨、豊田一則、岡田靖	経頭蓋カラードプラによる過灌流症候群の早期診断.	Neurosonology	17	72-75	2005
豊田章宏	コクランレビュー Up To Date.	分子脳血管病	4	77-81	2005
松本昌泰、清原裕、豊田章宏、村上文代	特集:脳卒中と認知症 座談会 脳卒中の現場から.	Q&Aでわかる「肥満と糖尿病」	4	794-806	2005

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
山根冠児、西田正博、三原千恵、出井勝、恩田秀賢、石之伸小織、橋本尚美、沖井則文、田路浩正、豊田章久、米神治、日比野誠一郎、小林益樹、金澤潤一、山根冠児、豊田章宏、三原千恵	超音波による脳動脈瘤手術におけるinterhemispheric approachに対する手術支援。	Neurosonology	18	18-23	2005
	B-flow により発見し得た微小floating plaqueの一例。	Neurosonology	18	29-32	2005