

指標 (indicator)

酸性かアルカリ性か? → リトマス試験紙 (Indicator)
信頼性が高い、誰がどこで行っても同じ結果

臨床指標 (clinical indicator)

1. 科学性: 科学的裏づけ (エビデンス) があること
2. 信頼性: 誰がどの地域で測定しても同じ結果
inter-rater reliability
internal consistency
test-retest reliability
→ 地域間の比較、経年的変化の比較
3. 本当にやっていること: Clinical Audit

世界の脳卒中臨床指標



Det Nationale Indikatorprojekt Apopleksi



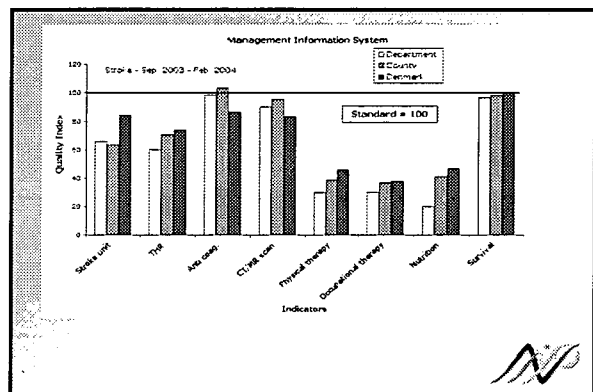
SUNDHEDSINFORMATION
vækst og lært for regional
sundhedsreform

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 iskemisk apopleksi og uden strømføremidler bør hurtigst muligt (senest 2. indlæggelsesdøgn) sættes i tromboocyttæmmende behandling. Standard er 95 % af patienterne.
- **Indikator III:** Patienter med akut iskemisk apopleksi og atriefibrin bør sættes i oral antikoagulationsbehandling senest 24 dage efter indlæggelse såfremt der ikke foretages 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 der indenfor en måned efter symptomdebut, må ikke være over 20 %.

Amt	Antal patienter (n)	Antal med CT/MR-scanning (n) (%)	Antal med fysio- og ergoterapeut (n) (%)	Antal med ernæringsrisiko (n) (%)
Bornerhøns Regionskommune	47	40 (85)	83 (72; 94)	4 (-10; 8)
Frederiksborg Amt	429	349 (81)	81 (77; 85)	5 (-0; 10)
Fyns Amt	390	244 (62)	52 (57; 56)	12 (5; 18)
H.S.	573	454 (79)	79 (78; 82)	-2 (-7; 3)
Københavns Amt	313	274 (87)	90 (83; 91)	-12 (-16; -9)
Nordjyllands Amt	410	344 (84)	84 (80; 87)	4 (-2; 9)
Ribe Amt	235	217 (92)	85 (80; 89)	-5 (-8; 9)
Ringkjøbing Amt	107	108 (100)	55 (48; 62)	-9 (-15; 5)
Roskilde Amt	16	12 (75)	75 (48; 63)	0 (0; 98)
Storstrøms Amt	829	87 (10)	29 (23; 36)	24 (13; 35)
Søndjyllands Amt	287	190 (66)	66 (60; 72)	8 (1; 15)
Vejle Amt	359	254 (71)	69 (64; 74)	7 (1; 14)
Vestjyllands Amt	270	203 (75)	75 (70; 80)	0 (1; 15)
Viborg Amt	143	117 (82)	82 (75; 88)	0 (-0; 10)
Århus Amt	650	593 (91)	86 (83; 88)	8 (4; 12)
Landsresultat	4624	3466 (75)	75 (74; 76)	4 (2; 6)



英国 St. Thomas Hospital Anthony Rudd 先生



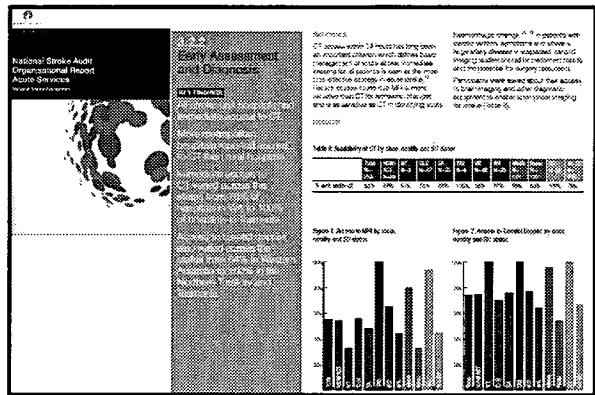
May 23, 2005

National Sentinel Stroke Audit 2004

Lead Name (All names)	Number of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit	Percentage of cases in the audit
Mean All Hospitals (Mean)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Sheepshole and Staffordshire (173)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoke Newington (145)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoke Newington General Hospital NHS Trust (145)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoke Newington Community Hospital NHS Trust (145)	130	90	62	43	30	21	15	11	8	6	4	3	2	1	1	1	1	1
Stoke Newington Hospital NHS Trust (145)	15	10	7	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Stoke Newington Hospital NHS Trust (145)	8	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Stoke Newington Hospital NHS Trust (145)	75	55	38	26	19	14	10	7	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1
Stoke Newington Hospital NHS Trust (145)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoke Newington Hospital NHS Trust (145)	31	23	16	11	8	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

英国 National Sentinel Stroke Audit の Key indicator

1. SUで治療された患者の率
2. SUで在院期間の50%以上を過ごした患者の率
3. 入院24時間以内の患者評価施行率
4. 24時間以内の緊急CTスキャン施行率
5. 48時間までのアスピリン投与率
6. 72時間以内のPTによる評価
7. 7日以内のOTによる評価
8. 入院中の体重測定
9. 退院時の心理評価
10. 退院までの抗凝固療法の実施率
11. 多職種チームにより同意されたリハビリ
12. 退院前の自宅訪問の率



米国のHospital Compare (病院比較)

U.S. Department of Health & Human Services

Hospital Compare - A quality tool for adults, including people with Medicare

Use Hospital Compare to learn more about the quality of care at hospitals in your area. It's a free, easy-to-use tool that helps you make informed decisions about where to get care.

Click here to learn what these tabs mean.

This tool provides you with information on how well the hospitals in your area care for all their adult patients with certain medical conditions. The information will help you compare the quality of care hospitals provide. Hospital Compare was created through the efforts of the Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) and organizations that represent hospitals, doctors, employers, accrediting organizations, other federal agencies and the public.

Ask your doctor about this information to help you, your family and your health care team make your best hospital care decisions.

米国のHospital Compare (病院比較)

How do you want to find a hospital?

- By Geography** I want to find all hospitals within a:
 - State
 - County
 - City
 - ZIP Code
- By Name** I want to find a hospital by entering all or some of its name:
 - Hospital Name

State Search: Please choose a state or territory from the drop down box below.

State/Territory:

米国のHospital Compare (病院比較)

Rank	Hospital Name	Telephone	Type of Hospital	Accredited/Member	Approved for the program, nationally recognized (Y/N)
1	ADICARE HOSPITAL OF WORCESTER INC 107A LINCOLN STREET WORCESTER, MA 01605	(508) 799-5000	Acute Care	NO	YES
2	ANNA TADUCEO HOSPITAL 25 HIGHLAND AVENUE NEWTON, MA 01888	(978) 493-1000	Acute Care	YES	YES
3	ATHOL MEMORIAL HOSPITAL 2033 MAIN STREET ATHOL, MA 01811	(978) 249-3811	Critical Access	NO	NO
4	BAYSTATE MARY LANE HOSPITAL 85 SOUTH STREET WALD, MA 01982	(413) 967-0211	Acute Care	YES	YES
5	BAYSTATE MEDICAL CENTER 750 CHESTNUT STREET SPRINGFIELD, MA 01109	(413) 734-2000	Acute Care	YES	YES
6	BERKSHIRE MEDICAL CENTER INC 725 NORTH STREET PITTSFIELD, MA 01221	(413) 467-2000	Acute Care	YES	YES
7	BETH ISRAEL DEACONESS HOSPITAL - NEEDHAM 148 CHESTNUT STREET NEEDHAM, MA 02464	(781) 453-3000	Acute Care	YES	YES

米国のHospital Compare (病院比較)

Step 4 - Select Measures

These quality measures show recommended care proven to give the best results to most adults with a heart attack, heart failure, or pneumonia, or who are having surgery.

If you want all the quality measures for the hospital you have selected to be displayed, click the "Select All" button.

You can narrow down the quality measures you view by clicking on the check box by the individual measure you want to see. Then click "Next Step" at the bottom of the page.

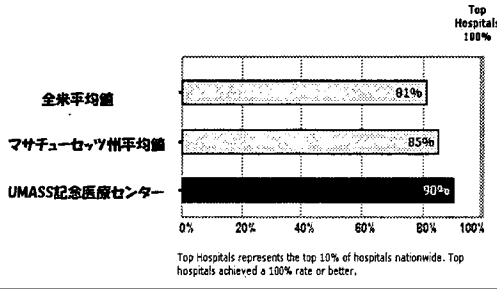
To start over, click "Reset Checkboxes."

Select Individual Quality Measures	Brief Explanation of Measure
<input type="checkbox"/> Percent of Patients Given ACE Inhibitor or ARB for Left Ventricular Dysfunction (LVSD)	ACE (angiotensin converting enzyme) inhibitors and ARB (angiotensin receptor blockers) are medicines used to treat heart attacks, heart failure, or a decreased function of the heart.
<input type="checkbox"/> Percent of Patients Given Assessment of Left Ventricular Function (LVF)	An LVF assessment checks how the left chamber of the heart is pumping.
<input type="checkbox"/> Percent of Patients Given Discharge Instructions	The staff at the hospital should provide you with information to help you manage your heart failure symptoms when you are discharged.
<input type="checkbox"/> Percent of Patients Given Smoking Cessation Advice/Counseling	Smoking is linked to heart failure. Quitting, may help improve your condition.

The percentage indicates only patients whose history and condition indicate the treatment is appropriate. Talk to your doctor if you have questions about your treatment.

Stroke Quality Indicators	Descriptions	Stroke Quality Indicators	Descriptions
Quality Indicator: Stroke Prevention	1. Assessment of stroke prevention risk factors to guide the medical staff to discuss with patients the benefits of aspirin, statins, blood pressure control, and other measures to reduce stroke risk.	Top Hospitals: 100%	1. Documentation of stroke prevention risk factor assessment for all patients at risk for stroke.
Top Hospitals: 100%	2. Documentation of stroke prevention risk factor assessment for all patients at risk for stroke.	Stroke Quality Indicators	2. Documentation of stroke prevention risk factor assessment for all patients at risk for stroke.
Quality Indicator: Stroke Assessment	1. Documentation of stroke assessment for all patients with stroke.	Top Hospitals: 100%	1. Documentation of stroke assessment for all patients with stroke.
Top Hospitals: 100%	2. Documentation of stroke assessment for all patients with stroke.	Stroke Quality Indicators	2. Documentation of stroke assessment for all patients with stroke.

左室収縮機能不全のある心不全患者に ACE-またはARBが投与されている率



介護ホームの比較

Medicare

Nursing Home Compare

Step 1 How would you like to search for a Nursing Home?

By Geography: State, County

By Proximity: City, Zip Code

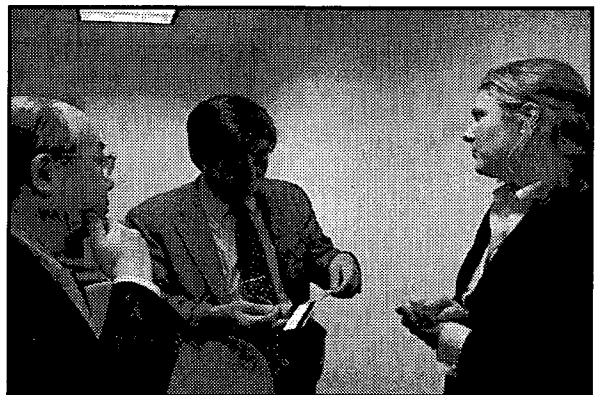
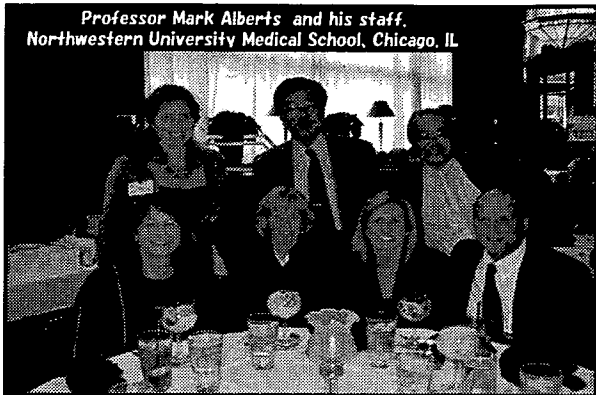
By Name: Name

Joint Commission

Stroke Performance Measurement Implementation Guide

December 2004

Latest Updates: JCAHO, November 1999



Clinical Indicator 開発と妥当性評価のステップ(1)	
企画段階	1. 評価する臨床領域の設定 重要性を確定(患者の多さ、医療費、バリエーション) 臨床介入の機会を明らかにする 2. 評価チームを組織する 参加者の選択、組織化と役割分担
開発段階	3. エビデンスとpracticeの概観 指標として可能性のあるものに関する現状の記載、 知識の整理 それらに関するコンセンサスを確立 4. 臨床指標とそのスタンダードを選択 プロセスの指標、転帰の指標の選択 予後に影響する因子(リスク調整)の確定 コンセンサスを形成し、点数化の方法を確立

Clinical Indicator 開発と妥当性評価のステップ(2)	
開発段階	5. 測定方法 指標とその標準値の定義 ターゲットpopulationの確定 inclusion and exclusion criteriaを確定
履行段階	6. パイロットテストの実行 7. テータ収集 カルテから、アンケートで、データベースから? 8. テータの解析 9. 結果の解釈 a. 解析、評価、解釈 b. 専門家による結果の討議
モニター段階	10. 改善への方策 11. 継続的な評価 12. indicatorの手直し

INDICATOR 作成例

指標のコンセプト	インディケータ	型	望まれる標準	時間	エビデンス
治療構成	ストロークユニットで治療を受けた患者の率	手順	急性期脳梗塞患者の90%以上	入院24時間以内	A

エビデンス: 脳卒中治療ガイドライン、J-MUSIC、Stroke Unit研究
 ○○.....

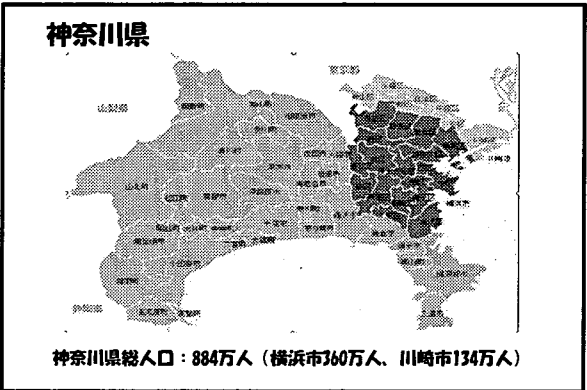
具体的な測定手順: 保健請求などから自動的に抜き出す、Audit.....

脳卒中急性期インディケータ
 マニュアル(第1版)
 2007.10.25 第1版

目次

- 1. 目的
- 2. 趣旨
- 3. 脳卒中急性期インディケータの目的と効果
- 4. 対象施設
- 5. 脳卒中急性期インディケータの構成
- 6. インディケータの構成要素
- 7. インディケータの測定方法
- 8. インディケータの測定結果の活用
- 9. インディケータの測定結果の報告
- 10. インディケータの測定結果の活用
- 11. インディケータの測定結果の活用
- 12. インディケータの測定結果の活用
- 13. インディケータの測定結果の活用
- 14. インディケータの測定結果の活用
- 15. インディケータの測定結果の活用
- 16. インディケータの測定結果の活用
- 17. インディケータの測定結果の活用
- 18. インディケータの測定結果の活用
- 19. インディケータの測定結果の活用
- 20. インディケータの測定結果の活用

川崎市広域医療圏の紹介



Prehospital screening

救急隊員が「脳卒中」であると判断
 t-PAの適応に必要な初期評価を行って
 t-PA施行病院に送るシステム。

- Los Angeles prehospital stroke screen (LAPSS)
- Cincinnati prehospital scale etc.

脳卒中患者
 発症3時間以内
 適応可能性あり

① 顔: にっこり笑って (イーッ)

② 腕: 両手を挙げて

③ 言葉: 住所氏名を聞くなど

顔、腕、言葉の3項目の1つでも異常であれば、脳梗塞と判断する。

そのときの感度、特異度は、

救急隊員: 感度59%、特異度88%
医師: 感度66%、特異度87%

シンシナティ病院前評価スケールの限界とMPSS

■ CPSS は、本来t-PA静注療法適応患者の抽出を目的に作成されたスケールではない

CPSS ≥ 1 かつ 発症3時間以内
 → 適応とならない例 (NIHSS ≤ 4) もバイパス搬送

■ CPSSで「脳卒中」と判断し、更にNIHSSあるいはそれに類する評価をすることは、時間の浪費となるのみ。



CPSSの診断精度を温存しつつ、効率的なバイパス搬送を可能とするツール
 Maria prehospital stroke scale (MPSS)を作成

Maria Prehospital Stroke Scale (MPSS)

顔	<input type="checkbox"/> 0. 正常。左右対称である。 <input type="checkbox"/> 1. 異常。左右非対称である。
上肢 (腕・手)	<input type="checkbox"/> 0. 正常。両側とも同じように動かすことができる。 <input type="checkbox"/> 1. 異常。片側の腕が動かない。もしくは手が固くなる。 <input type="checkbox"/> 2. 異常。片側の腕が落ちる。または上げられない。
言葉・発語	<input type="checkbox"/> 0. 正常な発語で理解可能である。 <input type="checkbox"/> 1. 不明瞭。もしくは理解不能な発語。 <input type="checkbox"/> 2. 発語なし。
合計スコア	_____ / 5

MPSS による脳卒中患者トリアージ

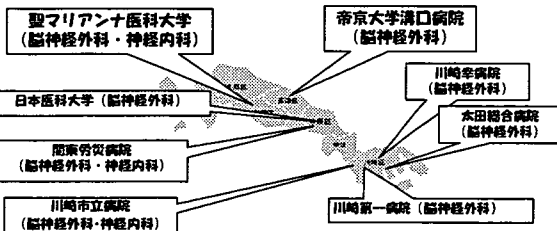
MPSS ≥ 1 CPSSと同じ70%以上の確立で脳卒中

MPSS=1or2 t-PA適応は稀(否定はできない)
 禁忌項目を確認: あれば直近の二次医療機関も可
 禁忌項目 頭蓋内出血の既往、3か月以内の脳梗塞発症時のけいれん、くも膜下出血の疑い

MPSS ≥ 3 最高緊急度(ロードアンドゴー)でrt-PA施行病院へバイパス搬送

オーバートリアージ、ワイドトリアージの容認
 搬送後脳卒中でなかったとしてもなんら問題ない

川崎脳卒中ネットワーク (KSN)



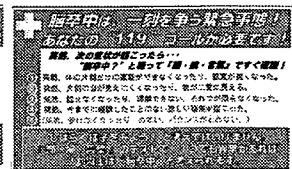
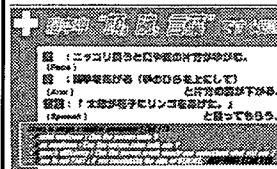
ホットラインで受け入れ
 救急隊、MC協議会、PDCAサイクルで
 効率的な搬送

H20年1月現在8病院
 漸次手上げ方式で増加

ACT-FAST カード

カードおもて

カードうら



ACT-FAST トレーニングサイト

Kawasaki Indicator Project

理想: 地域完結型の脳卒中医療の質を評価

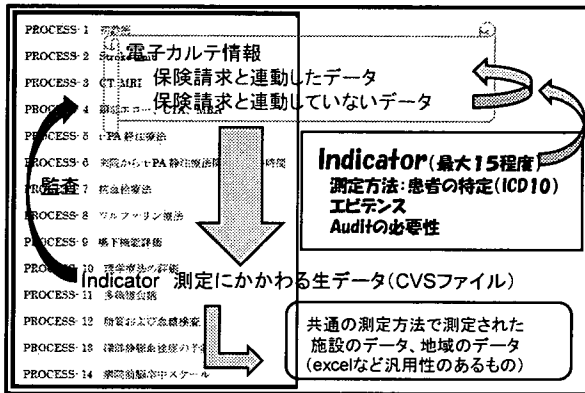
→ 地域全体の医療の評価が必要

外国の例:

- 1) テンマーク: Nationale Indikator Projekt
8つのIndicator, 国レベルで評価
- 2) 英国: Sentinel Audit
12のINDICATOR, 2年ごと
- 3) 豪州: National Stroke Audit
英国に近い形
- 4) 米国: 病院評価機構JCAHOやHospital compare
primary stroke centerを認証

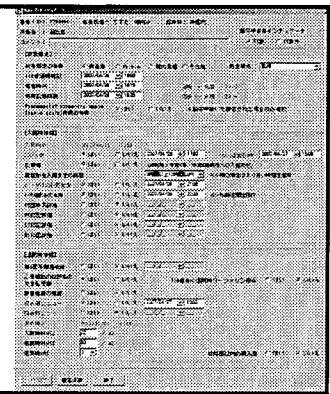
試験的に作成した Indicator測定プログラム

- ・ 聖マリアナ医科大学電子カルテ(Maria II)
- ・ 電子カルテ情報の二次利用とする
- ・ 入院時のDPC診断(ICDコード)でStrokeのもの
- ・ 班で選定したIndicatorを測定する
- ・ 最低限の人的入力(恣意的操作を最大限排除)
- ・ 検証項目としてその期間のDPC請求と一致させる
- ・ 全症例数と測定症例数がわかるようにする
- ・ 恣意性が疑われる項目についてはAuditを入れる。
(どこにどの程度のAuditがあればいいか)



Indicator測定のため に必要な項目 (入力画面)

データの大半は、電
子カルテのデータか
ら吸い上げ、医療関
係者以外判断不可
能な項目のみ医師等
による手入力



インポート分岐画面 2007年4月日 ~ 2007年4月25日 2007/5/25 12:30

1. 病院認定までのIndicator

施設診療科	件数	通院から通院 (分)			通院から入院 (分)			Prehospital screened such (Maria II) (分)
		平均	最小値	最大値	平均	最小値	最大値	
内科	1件	15.0分	15分	15分	30.0分	30分	30分	1件
内科	1件	15.0分	15分	15分	20.0分	20分	20分	1件
消化	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
多摩	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
産科	0件	0.0分	0分	0分	0.0分	0分	0分	0件
計	9件	15.0分	15分	15分	22.7分	18分	30分	9件

2. 脳卒中検査項目Indicator 2007/5/25 12:30

<全脳卒中 (脳卒中101例) 計測結果 (脳卒中) > T I A

1. 入院からの時間 (T) / M (I) / A	患者数	T	I	A
1. 2時間以内	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. 2時間以上	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
平均 (最小-最大)	111.8分 (11-140)	0.0分 (0-0)	111.8分 (11-140)	

<脳卒中検査項目の測定結果 (脳卒中) > T I A

項目	患者数	T	I	A
① 2時間以内	1件 (0.00%)	0件 (0.00%)	1件 (100.00%)	0件 (0.00%)
② 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
③ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
④ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑤ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑥ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑦ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑧ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑨ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑩ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑪ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑫ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑬ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑭ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑮ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑯ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑰ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑱ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑲ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
⑳ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉑ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉒ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉓ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉔ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉕ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉖ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉗ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉘ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉙ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉚ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉛ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉜ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉝ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉞ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㉟ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊱ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊲ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊳ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊴ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊵ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊶ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊷ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊸ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊹ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊺ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊻ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊼ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊽ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊾ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)
㊿ 2時間以上	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)	0件 (0.00%)

7. 脳卒中後遺症のIndicator

Indicator	測定方法	YIA
1. 入院から退院までの期間		
① 24時間以内	100.00%	0.00%
② 24時間以上	0.00%	0.00%
平均 (最小-最大)	100.00% (100-100)	0.00% (0-0)
2. 退院から入院までの期間		
① 0日以内	1.00%	0.00%
② 0日以内	0.00%	0.00%
③ 1日以内	0.00%	0.00%
④ 2日以内	0.00%	0.00%
⑤ 3日以内	0.00%	0.00%
⑥ 4日以内	0.00%	0.00%
⑦ 5日以内	0.00%	0.00%
⑧ 6日以内	0.00%	0.00%
⑨ 7日以上	0.00%	0.00%

Indicator	測定方法	YIA
1. P-A検査		
Door-to-Door Time	0.00%	0.00%
平均 (S.D.-最大-最小)	0.00分 - 0分 - 0分	
Door-to-CT Time	0.00%	0.00%
平均 (S.D.-最大-最小)	0.00分 - 0分 - 0分	
Door-to-CT (the Clean) Time	0.00%	0.00%
P-A検査実施の回数の分布		
0	0.00%	0.00%
1	0.00%	0.00%
2	0.00%	0.00%
3	0.00%	0.00%
4	0.00%	0.00%
5	0.00%	0.00%
6	0.00%	0.00%
7	0.00%	0.00%

電子カルテのデータを利用したインディケータ測定方法の開発

脳卒中Indicatorを、できる限り電子カルテの情報のみから自動的に収集可能とする方法を開発する。

Step1 聖マリアンナ医科大学電子カルテ(Maria II)をベースに現在構築中
自動収集可能とするために必要な付加情報信頼性の高い収集法と入力方法

Step2 川崎市の広域医療圏で用いられている様々な電子カルテにも利用可能な、汎用性、信頼性の高いデータ収集法へ

Step3 手上げ方式でIndicator収集

脳卒中医療の質を評価するためには、個々の施設が、「品質保証の輪」を完結させる地域全体を包括的に評価する indicatorを開発

日本の医療形態に適した方法を模索、実証
米国型の個々の施設の比較か
欧州型の地域を包括的に評価する方法か

ご清聴ありがとうございました。

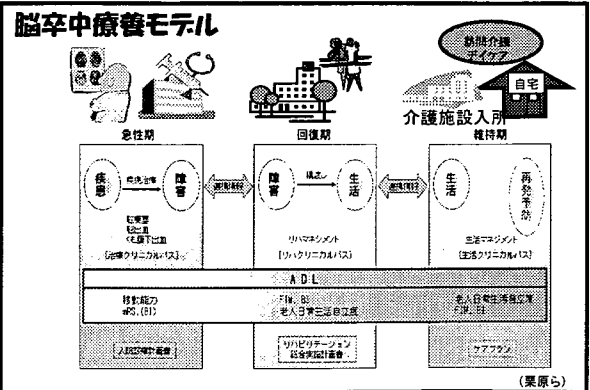
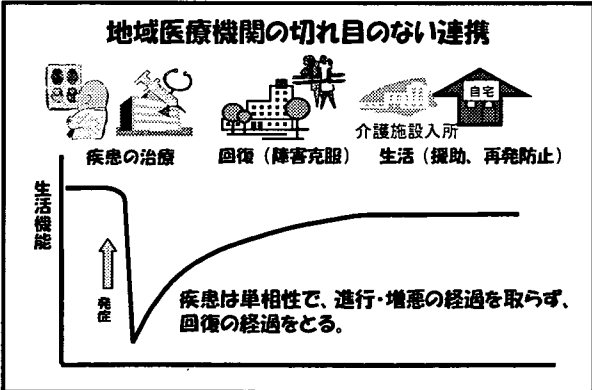
聖マリアンナ医科大学
神経内科 長谷川泰弘

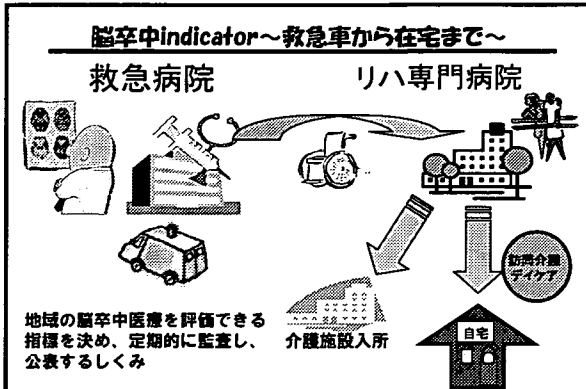
途切れることなく提供される医療(シームレスケア)を支えるツール

→ 地域連携パス

個々の医療機関の質を担保する

→ 病院機能評価





背景

神奈川県総人口：8,849,821人
川崎市総人口：1,350,014人 (15.3%)

麻生区：65,201人
多摩区：98,076人
宮前区：86,065人
高津区：94,347人

総人口：343,689人 (25.5%)

2006年8月1日から2007年8月31日まで
救命センター外来 (1次, 2次, 3次救急) 受診
総数 24,803人

川崎市北部地区の人口の約7.2%の受診率

JAMA. 21; 283(23): 3102-9, 2000.

**Recommendations for the
Establishment of primary stroke centers**
by Brain Attack Coalition

Elements of a stroke center which improve patient care and outcomes.

- 1) acute stroke teams
- 2) stroke units
- 3) written care protocols
- 4) an integrated emergency response system
- 5) availability and interpretation of CT scans 24 hours everyday and rapid laboratory testing
- 6) Administrative support
- 7) strong leadership, and continuing education
- 8) The establishment of primary stroke centers has the potential to improve the care of patients with stroke.

Primary Stroke Centerに求められる条件 (1)
Brain Attack Coalition, JAMA, 2000

ストロークチーム	脳卒中に精通した最低、 医師一人と看護師一人 24時間、15分以内に診療開始できる
ケアの手順書	特にt-PA治療には必須
神経放射線	指示から撮像まで25分以内 20分以内に読影できる。
検査室	24時間、一般血液検査と凝血学的検査、心電図ができる。

Primary Stroke Centerに求められる条件 (2)
Brain Attack Coalition, JAMA, 2000

脳神経外科医	外科的処置の必要時2時間 以内に脳外科医のアクセス可
Stroke Unit	初期の救命治療以降の脳卒中に特 化した治療を行うリハを含むunit。
救急隊との連携	ホットライン
教育プログラム	一般住民に脳卒中の予防、診断、 救急治療の受け方を教育する
医療の質	患者データベースを持ち、常に治療と 患者の転帰をモニターできる。

(秋田公開シンポジウム発表スライド)

【シンポジウム】

「脳卒中地域医療におけるインディケータの
選定と監査システム開発に関する研究」班の
紹介

演者： 国立循環器病センター
事務局 上原 敏志

2007年11月3日 秋田県立脳血管研究センター 於
公開シンポジウム

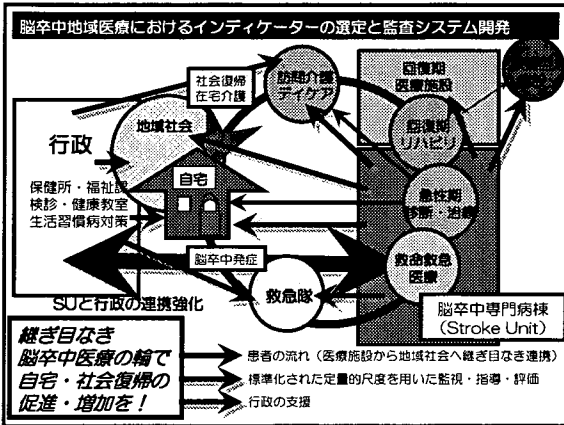
H18年～20年度厚生労働科学研究費補助金による
循環器病疾患等生活習慣病対策総合研究事業

脳卒中地域医療におけるインディケータ の選定と監査システム開発に関する研究 班の紹介

研究班中央事務局
上原敏志
(国立循環器病センター)

研究組織

主任研究者
峰松一夫 国立循環器病センター 内科脳血管部門部長
分担研究者
安井信之 秋田県立脳血管研究センター 所長
長谷川泰弘 聖マリアンナ医科大学 神経内科教授
岡田 靖 国立病院機構九州医療センター 診療部長
成富博章 国立循環器病センター 内科脳血管部門部長
上原敏志 国立循環器病センター 内科脳血管部門



脳卒中医療は、救命救急、急性期治療から回復期リハビリテーション、さらには在宅介護に至まで、長いスパンにわたって継ぎ目のない治療（シームレスケア）が提供されなければならない。そのためには、脳卒中地域医療の連携強化が必要である。また、質の高い医療を提供するためには、質を評価するシステムの構築が必要である。

すでに欧米では、適切なインディケータを用いて脳卒中医療の質を評価するシステムが確立しつつあるが、わが国には一切確立されていない。

インディケータとは

エビデンスに基づいて標準化された定量的指標
測定可能であること

- ✓ 正当性、信頼性、再現性があること
- ✓ 施設間、地域間で比較可能であること

正確性を担保するために監査を行う

エビデンス：

Af を有する脳梗塞またはTIA例の再発予防には
ワルファリン療法が有効である。

ガイドライン：

Af を有する脳梗塞またはTIA例の再発予防には
ワルファリン療法が推奨される（グレードA）

インディケータ：

Af を有する脳梗塞またはTIA例（抗凝固療法に
対する禁忌のない）のうち、ワルファリン療法が行
われている率

目的

脳卒中地域医療の質を向上させるために、
全国に普遍化できるインディケータ評価
システムを構築すること

脳卒中地域医療における インディケータの選定

脳卒中急性期インディケータ

- 海外のインディケータ
- Stroke Unit 研究（平成16～17年度厚生労働科学研究、主任研究者：峰松一夫）の解析結果

脳卒中地域医療全体のインディケータ

- 各モデル地域（秋田、川崎市、大阪北部、福岡市）での地域連携に関する活動
- アンケート調査

英国National Sentinel Stroke Auditのインディケータ

1. Stroke unitで治療を受けた患者数
2. 在院期間の50%以上をSUで過ごした患者数
3. 入院後24時間以内の嚥下機能評価施行患者数
4. 24時間以内のCT施行数
5. 48時間以内のアスピリン投与例数
6. 72時間以内の理学療法士の評価完了数
7. 7日以内の作業療法士の評価完了数
8. 入院期間中の体重測定施行数
9. 退院時の患者の心理評価終了数
10. 退院時の抗血栓薬投与患者数
11. リハビリゴールを多職種チームで設定した数
12. 退院前の自宅訪問数

デンマークNational Indicator Projectのインディケータ

1. 24時間以内にSUに入院した率 > 90%
2. 入院48時間以内の抗血小板薬投与率 > 95%
3. 心房細動合併患者に対する抗凝固療法率 > 60%
4. 24時間以内のCT/MRI施行率 > 90%
5. 24時間以内の理学療法評価の実施率 > 90%
6. 24時間以内の作業療法評価の実施率 > 90%
7. 24時間以内の嚥下機能評価 > 90%
8. 1,3,6,12ヶ月目の死亡率 < 20%

米国 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)

50年以上の歴史を持つ世界で最も古く、最も巨大なヘルスケア認証機構で、独立した非営利組織である。疾病別診療機能評価に取り組み、なかでも脳卒中については特に力を入れており、ブレインアタック連合の勧告に基づいて、一次脳卒中センター（primary stroke center）の認証を行っている。



イリノイ州、オークブルック

米国JCAHOが用いているインディケータ

1. 深部静脈血栓症の予防
2. 退院時の抗血栓薬投与
3. 心房細動合併患者に対する抗凝固療法
4. t-PA静注療法の検討
5. 入院48時間以内の抗血栓療法の実施
6. 脂質プロファイルの測定
7. 嚥下機能評価
8. 脳卒中教育
9. 禁煙指導
10. リハビリテーション計画策定

Stroke unit 研究の最終解析

わが国のエビデンスに基づく SU の定義・条件を明らかにし、SUで提供される医療の質を評価可能なものとする
ことを目的とした多施設共同前向き研究

1. 対象：発症後3日以内に入院した完成型脳卒中患者(くも膜下出血を除く)
2. 調査方法： 全例前向き登録
登録追跡期間：平成16年12月1日～平成17年12月31日
(発症3ヶ月目の追跡調査終了は平成18年3月31日)
調査用紙回収とデータ解析は本研究班が引き継いだ

登録症例

6815例 (全国 84 施設)

- 年齢 71.0 ± 12.2 (13 - 103) 歳
- 男性 4062例 (59.6%)
- 脳梗塞 4629例 (67.9%)
- 入院時NIHSS 9 (中央値)

Stroke unit 研究の最終解析

転帰良好 (発症3ヶ月後のmRS < 2) と関連のあったプロセス

- | | |
|----------------|-----------------|
| 入院後24時間以内のプロセス | 入院後7日以内のプロセス |
| ✓ 動脈血ガス採血 | ✓ 血糖測定 |
| ✓ 嚥下評価 | ✓ Af患者のワーファリン投与 |
| ✓ 脳梗塞にアスピリン投与 | ✓ 脳梗塞にオザグレール投与 |
| ✓ 脳梗塞にオザグレール投与 | ✓ 脳出血に降圧薬投与 |
| ✓ 脳梗塞にエダラボン投与 | ✓ 下肢弾性ストッキング |
| ✓ 初診医が専門医 | |

脳梗塞合併との関連 (多変量解析)

	Odds	95%CI	p value
年齢	1.046	1.037-1.056	< 0.001
男性	1.973	1.616-2.409	< 0.001
入院時NIHSS	1.073	1.064-1.082	< 0.001
脳梗塞	0.758	0.602-0.955	0.019
脳血管閉塞性病変	1.793	1.435-2.241	< 0.001
ギャッチアップ負荷	0.894	0.735-1.087	0.262
嚥下評価 (< 24h)	0.559	0.396-0.790	0.001
リハビリ計画 (< 24h)	1.070	0.843-1.358	0.579
グリニカルパス使用	0.696	0.539-0.900	0.006

本研究班での脳卒中急性期インディケーター案

Process

1. 初診医が脳卒中診療担当医
2. SUでの治療
3. 頭部CT/MRI (入院後24時間以内)
4. 脳血管 (頸動脈) 病変の評価
5. t-PA静注療法施行率
6. 来院からt-PA療法施行までが1時間以内
7. 抗血栓療法 (入院後48時間以内)
8. Afを有する脳梗塞例に対するワルファリン療法
9. 嚥下機能評価 (入院後24時間以内)
10. PT評価 (入院後3日以内)
11. 多職種によるカンファレンス
12. 脂質検査
13. 深部静脈血栓症の予防

本研究班での脳卒中急性期インディケーター案

Outcome

1. 入院患者数 (発症後3日以内例)
2. 入院期間
3. 入院時NIHSS
4. 退院時mRS
5. t-PA静注療法施行患者の退院時

結果

回収率：50.6%

75%以上の専門家が「絶対必要である」と回答した要素
PSC（一次脳卒中センター）：

チーム医療、脳卒中専門看護師、常時頭部CT検査が可能、
脳卒中患者へのCT検査優先、頸部超音波検査、ベッドサイ
ドでの自動心電図モニター、常時t-PA治療が可能、t-PA治
療プロトコル、救急救命室の保有

CSC（総合脳卒中センター）：

上記要素に加えて、
2日以内に理学療法開始、経胸壁心エコー検査、自動血圧モ
ニター、血管内治療、頸動脈の手術、脳卒中バスなど
これらの要素は、より高機能のCSCに必要と判断された

わが国における脳卒中のあり方に関する アンケート調査

対象：日本脳卒中学会認定研修教育病院 740施設

実施期間：2007年10月10日～11月16日

調査内容：

わが国に急性期脳卒中診療施設を下記3類型に分ける場合、
それぞれが備えるべき必要条件について質問

- (A) 総合脳卒中センター：中核施設として、一次脳卒中セン
ターよりも高度な脳卒中診療を行うことができる施設
(B) 一次脳卒中センター：rt-PA静注療法が24時間可能な施設
(C) それ以外の急性期脳卒中患者入院診療施設：急性期脳卒中
診療は可能であるが、(A),(B)の施設の機能までは有さない施
設

質問項目 合計 101項目

I.人員： 37

II.診断の方法： 28

III.モニタリング： 9

IV.浸襲的治療： 11

V.設備： 10

VI.プロトコルや手順： 6

評価分類

O. 質問が不明確である

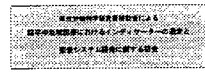
1. 無意味である

2. 有用ではあるが必要ではない

3. 望ましい

4. 重要であるが絶対必要ではない

5. 絶対必要である



わが国における脳卒中センターのあり方に関する

アンケート調査用紙

施設名： _____
 部署名： _____
 担当医師： _____
 担当看護師： _____

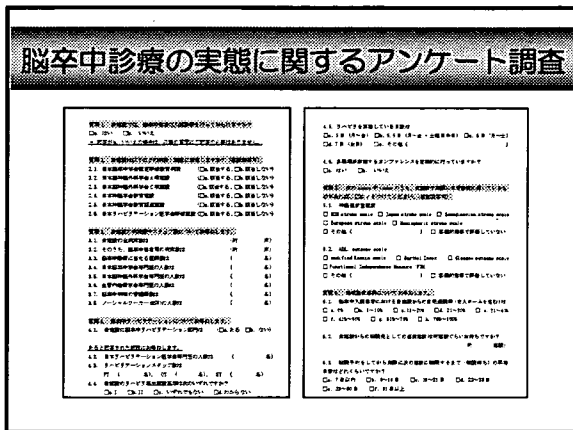
- 【質問】
1. アンケート調査にご協力ください。
 2. 施設名
 3. 部署名
 4. 担当医師
 5. 担当看護師
 6. 備考

- 【調査結果の活用と結果の公表について】
1. 調査結果は、匿名化された状態で、日本脳卒中学会認定研修教育病院協会に提供され、その調査結果に基づいて、脳卒中センターのあり方に関する調査報告書を作成いたします。
 2. 調査結果は、匿名化された状態で、日本脳卒中学会認定研修教育病院協会に提供され、その調査結果に基づいて、脳卒中センターのあり方に関する調査報告書を作成いたします。

回収率：30.4% (11月2日現在)

	A	B	C
I.人員	0	0	0
II.診断の方法	0	0	0
III.モニタリング	0	0	0
IV.浸襲的治療	0	0	0
V.設備	0	0	0
VI.プロトコルや手順	0	0	0
評価分類	0	0	0
O. 質問が不明確である	0	0	0
1. 無意味である	0	0	0
2. 有用ではあるが必要ではない	0	0	0
3. 望ましい	0	0	0
4. 重要であるが絶対必要ではない	0	0	0
5. 絶対必要である	0	0	0

脳卒中地域医療に関する インテイクターの選定



調査対象
 全国約5500の脳卒中急性期及び回復期医療機関

目的
 ✓ 平成10年度厚生科学研究「脳梗塞急性期医療の実態に関する研究(J-MUSIC)」(主任研究者：山口武典)のアンケート調査結果と比較して、この間のわが国の脳卒中急性期診療実態の変化を明らかにする。
 ✓ 調査対象を急性期病院のみならず回復期施設にも広げることにより、地域での脳卒中医療連携の実態を把握する。

結果

回答のあった1643施設のうち、
 脳卒中診療を行っている施設 1166施設

- ✓ 急性期専門(地域完結)型: type A 467施設
- ✓ 急性期～回復期(病院完結)型: type A+R 316施設
- ✓ 回復期(地域完結)型: type R 217施設
- ✓ その他 46施設

救急体制および Stroke unit

	Type A	Type A+R
当直帯や休日も脳卒中専門の医師が対応 (SU研究: 21.6%)		
t-PA承認前	49.0%	33.9%
t-PA承認後	67.2%	42.7%
救急隊とのホットラインあり		
t-PA承認前	51.0%	34.5%
t-PA承認後	55.2%	37.0%
Stroke unitあり (J-MUSIC: 3%, SU研究: 8.3%)	19.7%	11.0%

地域医療連携

- ✓ 平均在院日数 < 21日 (J-MUSIC: 8.5%)
 - ・急性期専門病院 (地域完結型): 33.3%
 - ・急性期～回復期病院 (病院完結型): 9.8%
- ✓ 自宅退院率 > 50%
 - ・急性期専門病院 (地域完結型): 26.6%
 - (在院日数 < 21日群: 27.0%, > 21日群: 29.2%, n.s.)
 - ・急性期～回復期病院 (病院完結型): 55.1%
- ✓ 次の施設への転院待ち > 2週間
 - ・急性期専門病院 (地域完結型): 49.0%
 - (在院日数 < 21日群: 35.7%, > 21日群: 59.8%, p<0.001)

客観的指標の使用率 (%)

- 複数回答可 -

	Type A	Type A+R	Type R
神経症状重症度			
NIHSS	70.2%	47.5%	11.3%
JSS	34.3%	38.9%	23.4%
ADL			
mRS	66.8%	37.7%	8.9%
BI	34.7%	39.9%	32.6%
GOS	40.3%	25.0%	7.4%
FIM	13.5%	21.5%	30.0%

NIHSS: NIH Stroke Scale, JSS: Japan Stroke Scale, mRS: modified Rankin Scale, BI: Barthel Index, GOS: Glasgow outcome scale, FIM: Functional Independence Measure

回復期・維持期に関する アンケート調査について

研究班中央事務局
古賀政利
(国立循環器病センター)

背景

- ◎ 当研究班の目的は
 - 全国に普遍化できる正確な統合型脳卒中地域医療評価システムを構築すること
 - 適当なインディケータの策定
- ◎ 平成18年度は急性期を中心とした現状調査を行い、急性期インディケータを策定中
- ◎ 平成19年度は回復期および維持期を中心に現状調査を行う

方法

- ◎ 人口密度分布を考慮し全国12都道府県を選定
 - 北海道、秋田県、群馬県、東京都、神奈川県、長野県、大阪府、和歌山県、広島県、徳島県、福岡県、鹿児島県
- ◎ 回復期維持期脳卒中医療介護施設事業所の選定
 - 総ての回復期病棟
 - 全国回復期リハ病棟協議会（石川 誠会長）の協力
 - 10%の一般診療所
 - 厚生労働省からリスト入手
 - 10%の維持期医療介護施設事業所
 - 厚生労働省からリスト入手（一部 WAM NETで補正）
- ◎ アンケート郵送法による調査

アンケートの郵送施設事業所数

	回復期(A)	診療所(B)	入院入所(C)	通所訪問(D)	計
北海道	43	295	112	457	907
秋田県	5	68	22	106	201
群馬県	17	135	33	183	368
東京都	42	999	113	688	1842
神奈川県	31	486	87	514	1118
長野県	16	134	38	231	419
大阪府	60	655	103	732	1550
和歌山県	9	99	20	128	256
広島県	19	252	65	304	640
徳島県	10	67	26	118	221
福岡県	64	385	98	498	1045
鹿児島県	31	138	54	207	430
計	347	3713	771	4166	8997

アンケートの種類

- ✓ 回復期病棟用 (A)
- ✓ 一般診療所用 (B)
- ✓ 維持期入院入所施設用 (C)
- ✓ 通所および訪問施設事業所用 (D)

アンケート内容

- ✓ 各施設事業所に関する質問
- ✓ 脳卒中地域連携に関する質問
- ✓ 介護保険に関する質問
- ✓ 適当な評価尺度に関する質問

回復期病棟用 (A)

【1】 病室設計の基本原則
 【2】 病室設計の留意点
 【3】 病室設計の留意点
 【4】 病室設計の留意点
 【5】 病室設計の留意点
 【6】 病室設計の留意点
 【7】 病室設計の留意点
 【8】 病室設計の留意点
 【9】 病室設計の留意点
 【10】 病室設計の留意点
 【11】 病室設計の留意点
 【12】 病室設計の留意点
 【13】 病室設計の留意点
 【14】 病室設計の留意点
 【15】 病室設計の留意点
 【16】 病室設計の留意点
 【17】 病室設計の留意点
 【18】 病室設計の留意点
 【19】 病室設計の留意点
 【20】 病室設計の留意点
 【21】 病室設計の留意点
 【22】 病室設計の留意点
 【23】 病室設計の留意点
 【24】 病室設計の留意点
 【25】 病室設計の留意点
 【26】 病室設計の留意点
 【27】 病室設計の留意点
 【28】 病室設計の留意点
 【29】 病室設計の留意点
 【30】 病室設計の留意点
 【31】 病室設計の留意点
 【32】 病室設計の留意点
 【33】 病室設計の留意点
 【34】 病室設計の留意点
 【35】 病室設計の留意点
 【36】 病室設計の留意点
 【37】 病室設計の留意点
 【38】 病室設計の留意点
 【39】 病室設計の留意点
 【40】 病室設計の留意点
 【41】 病室設計の留意点
 【42】 病室設計の留意点
 【43】 病室設計の留意点
 【44】 病室設計の留意点
 【45】 病室設計の留意点
 【46】 病室設計の留意点
 【47】 病室設計の留意点
 【48】 病室設計の留意点
 【49】 病室設計の留意点
 【50】 病室設計の留意点
 【51】 病室設計の留意点
 【52】 病室設計の留意点
 【53】 病室設計の留意点
 【54】 病室設計の留意点
 【55】 病室設計の留意点
 【56】 病室設計の留意点
 【57】 病室設計の留意点
 【58】 病室設計の留意点
 【59】 病室設計の留意点
 【60】 病室設計の留意点
 【61】 病室設計の留意点
 【62】 病室設計の留意点
 【63】 病室設計の留意点
 【64】 病室設計の留意点
 【65】 病室設計の留意点
 【66】 病室設計の留意点
 【67】 病室設計の留意点
 【68】 病室設計の留意点
 【69】 病室設計の留意点
 【70】 病室設計の留意点
 【71】 病室設計の留意点
 【72】 病室設計の留意点
 【73】 病室設計の留意点
 【74】 病室設計の留意点
 【75】 病室設計の留意点
 【76】 病室設計の留意点
 【77】 病室設計の留意点
 【78】 病室設計の留意点
 【79】 病室設計の留意点
 【80】 病室設計の留意点
 【81】 病室設計の留意点
 【82】 病室設計の留意点
 【83】 病室設計の留意点
 【84】 病室設計の留意点
 【85】 病室設計の留意点
 【86】 病室設計の留意点
 【87】 病室設計の留意点
 【88】 病室設計の留意点
 【89】 病室設計の留意点
 【90】 病室設計の留意点
 【91】 病室設計の留意点
 【92】 病室設計の留意点
 【93】 病室設計の留意点
 【94】 病室設計の留意点
 【95】 病室設計の留意点
 【96】 病室設計の留意点
 【97】 病室設計の留意点
 【98】 病室設計の留意点
 【99】 病室設計の留意点
 【100】 病室設計の留意点

オーストラリア視察

2007年10月27日～31日
 Austin Hospital, メルボルン
 (Donnan教授)

各モデル地域での活動

1. 大阪北部地域
 2. 秋田医療圏
 3. 川崎市広域医療圏
 4. 福岡市周辺地域医療圏

大阪北部地域
 ✓ リハビリテーション連絡会を年4回のペースで開催
 ✓ 地域連携パスや脳卒中ノートの原案を作成し、これらの予備的使用を開始

脳卒中ケア地域連携
 ノートに経過、情報共有
 かかりつけ・専門医を往復

朝日新聞 2006.9.29

(秋田公開シンポジウム発表スライド)

【シンポジウム】
「秋田市及び周辺地域」

演者： 秋田県立脳血管研究センター
鈴木 明文

- ・高齢化に伴う脳卒中患者の増加
- ・医療機関の収容能力
- ・介護施設の収容能力
- ・在宅介護の支援能力
- ・地域連携パス

