

脳卒中急性期の嚥下障害と 地域連携パス ～症例呈示と今後の展望～



神経内科 波止聡司
中島 誠
山下 賢
安東由喜雄



プログラム

1. 脳梗塞症例呈示
2. 脳梗塞後の経口摂取獲得率年次推移
3. 地域連携パスと食機能連携ユニットパス

プログラム

1. 脳梗塞症例呈示
2. 脳梗塞後の経口摂取獲得率年次推移
3. 地域連携パスと食機能連携ユニットパス

入院時現症

〈一般理学所見〉

血圧 128/96mmHg、脈拍 90/min 整、SpO2 99%(室内気)
心音、呼吸音 異常なし 腹部 肝脾腫なし

〈神経学的所見〉

意識: JCS I-3、GCS 11 (E4V1M6)、簡単な指示には従える、発語困難
脳神経: 眼球運動障害なし、顔面神経麻痺なし、顔面感覚 評価困難
軟口蓋/咽頭反射: 評価不能、嚥下障害: 評価不能、舌: 提舌は偏位なく口唇まで
構音障害: 発語なく評価不能

【運動系】

〈上肢〉筋トーン: 右に強い上下肢痙攣

右上肢: 伸展位で随意運動は不可、痛み刺激に対して筋収縮あり

左上肢: 拳上保持は可能、わずかな動揺あり、手指運動は不完全

〈下肢〉筋トーン: 正常

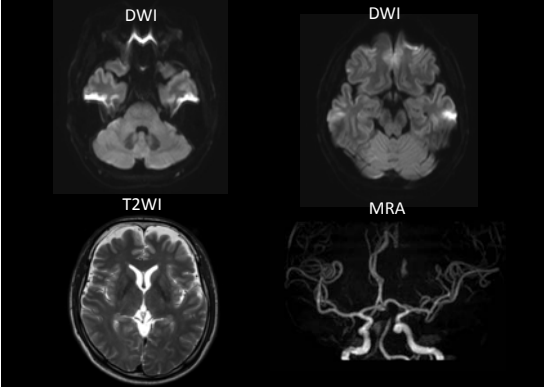
右下肢: 伸展位で随意運動は不可

左下肢: 膝立て、拳上保持はかろうじて可能だが動揺あり

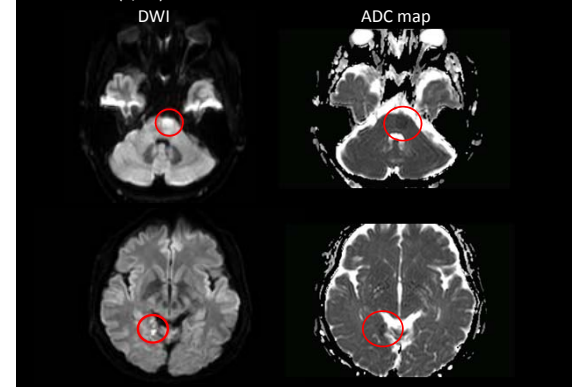
【感覚系】触覚、温痛覚、異常感覚は評価不能

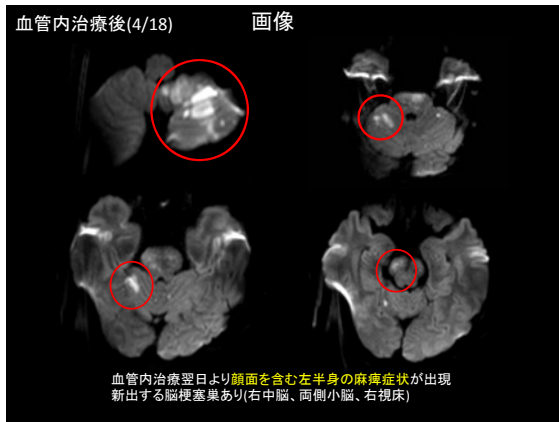


前医入院時(4/15) 画像



症状増悪時(4/17) 画像





嚥下経過

4/18 経管栄養開始

4/21 ST介入開始 間接嚥下訓練開始

5/1 耳鼻科にコンサルテーション、嚥下内視鏡検査にて「咽頭喉頭の知覚低下は認めるが、時折嚥下反射あり。色素水嚥下すると、1ccでは誤嚥や喉頭侵入はないが、3ccで誤嚥を認めた。咳反射はあり。」

5/11 直接嚥下訓練を開始。
薄トロミ水の飲水訓練、ゼリー嚥下訓練実施。

5/13 リハビリテーション病院に転院。



プログラム

1. 脳梗塞症例呈示
2. 脳梗塞後の経口摂取獲得率年次推移
3. 地域連携パスと食機能連携ユニットパス

背景と目的

- 脳梗塞患者の予後は、急性期治療の進歩により徐々に改善している。
- 脳梗塞患者の経口摂取獲得率の年次推移を明らかにすることで、急性期治療やリハビリテーションの効果を間接的に明らかにすることができる可能性がある。
- 目的: 脳梗塞急性期患者の3ヵ月後の経口摂取獲得頻度の年次推移を明らかにすること。

方法

- 2003年10月～2011年3月の発症7日以内の急性期脳梗塞患者連続3809例
- 入院中死亡例は除外
- 退院/転院患者全例に対し、3ヵ月後にアンケート調査

食事

普通に口で食べている(介助の有無は問いません)

チューブから流動食(鼻から)

チューブから流動食(おなかの穴から、「胃ろう」)

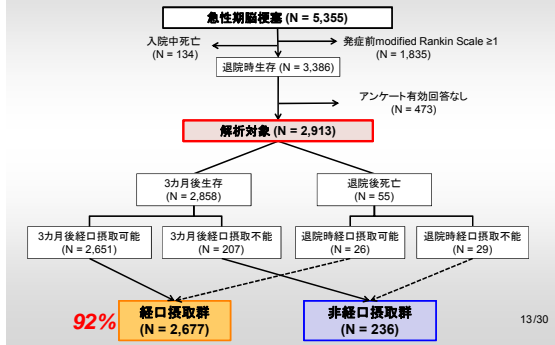
点滴(手足の細い血管から)

点滴(首・胸・股の太い血管から)

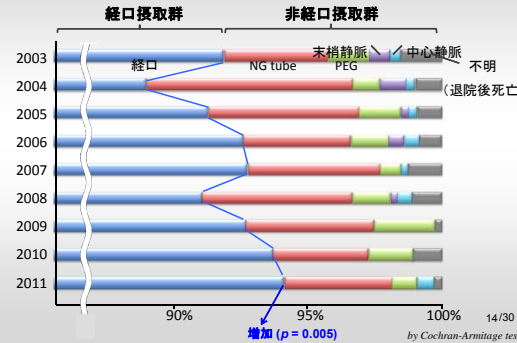
その他、不明()

12/30

結果



3か月後栄養手段の年次推移



背景因子の経年変化

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	p
N	266	302	324	354	392	382	356	363	328	
年齢, 中央値	71	72	74	74	74	74	73	72	73	N.S.
男性, %	66	66	58	59	65	65	63	62	61	N.S.
高血圧, %	65	66	67	72	72	78	78	76	74	<0.001
糖尿病, %	21	23	24	29	32	27	27	28	22	N.S.
脂質異常症, %	20	25	21	25	25	24	32	36	37	<0.001
喫煙, %	28	28	20	24	23	16	20	21	18	<0.001
心房細動, %	30	27	28	19	23	28	24	22	22	0.016
虚血性心疾患, %	8	10	13	11	14	9	13	8	9	N.S.
脳梗塞/TIA既往, %	9	12	10	12	16	13	12	13	8	N.S.
血栓溶解療法, %	0	2	2	6	5	5	6	5	6	<0.001
脳梗塞 TOAST 分類, %										
Small vessel occlusion	19	32	24	33	27	29	28	29	29	N.S.
Large artery atherosclerosis	17	14	15	17	21	17	19	20	15	N.S.
Cardioembolism	40	33	40	30	31	36	28	24	27	<0.001
Other determined etiology	5	2	1	2	3	2	4	5	9	<0.001
Undetermined etiology	18	19	20	17	17	15	21	21	21	N.S.
入院時NIHSS, 中央値	4	4	4	4	4	4	3	3	3	N.S.
入院10日後NIHSS, 中央値	2	2	2	1	2	2	1	1	1	N.S.
ΔNIHSS (10日後 - 入院時), 中央値	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	N.S.

by Cochran-Armitage test or Spearman's rank correlation test

3か月後経口摂取の経年変化オッズ比

by Logistic regression model analysis

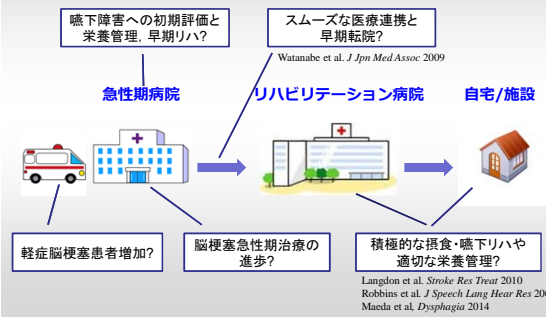
	補正なし		モデル 1		モデル 2	
	オッズ比 (95% CI)	p	オッズ比 (95% CI)	p	オッズ比 (95% CI)	p
入院日 (/1日増加毎)	1.0002 (1.0000-1.0003)	0.035	1.0002 (1.0000-1.0003)	0.010	1.0002 (1.0001-1.0004)	0.008
入院年度 (/1年増加毎)	1.06 (1.01-1.12)	0.034	1.08 (1.02-1.14)	0.009	1.10 (1.03-1.17)	0.005

年齢・性で補正

年齢, 性, 血管危険因子, 心房細動, 脳梗塞病型, 重症度で補正

16/30

考察



まとめ

- 脳梗塞発症3か月後の経口摂取率(入院中死亡例を除く)は過去10年間で90%→93%と徐々に増加
- 死亡率は減少傾向
- 要因についてはさらなる詳細な検討が必要

J Rehabil Med 2014; 46: 206-209

ORIGINAL REPORT

TEMPORAL TRENDS IN ORAL INTAKE ABILITY 3 MONTHS AFTER ACUTE ISCHAEMIC STROKE: ANALYSIS OF A SINGLE-CENTRE DATABASE FROM 2003 TO 2011

Makoto Nakajima, MD¹, Yuichiro Inatomi, MD², Toshiro Yonehara, MD³, Yoichiro Hashimoto, MD⁴, Tetuyuki Hirano, MD⁵ and Yukio Ando, MD⁶

18/30

プログラム

1. 脳梗塞症例呈示
2. 脳梗塞後の経口摂取獲得率年次推移
3. 地域連携パスと食機能連携ユニットパス

熊本における脳卒中地域医療連携

急性期－回復期の連携

1995年「脳血管疾患の障害を考える会」発足

回復期－維持期の連携

2003年「回復・維持期リハを考える会」発足

脳卒中地域連携パスの開始（K-STREAM）

2007年「熊本脳卒中地域連携ネットワーク」の発足

在宅医療の連携

2008「熊本在宅Drネット」の発足

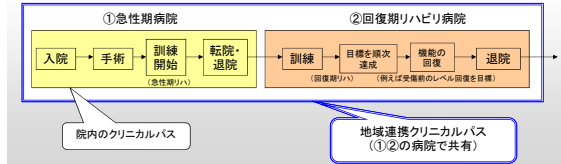
地域連携クリニカルパス

《クリニカルパスとは》

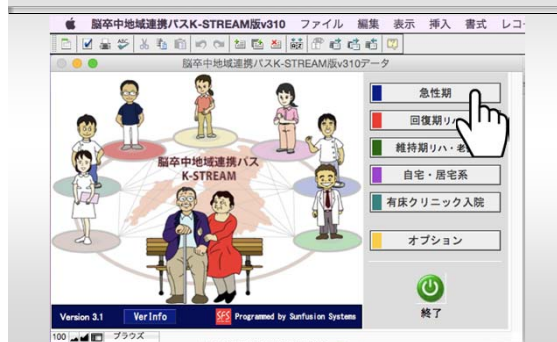
- 良質な医療を効率的、かつ安全、適正に提供するための手段として開発された**診療計画表**。

《地域連携クリニカルパスとは》

- 急性期病院から回復期病院を経て早期に自宅に帰れるような診療計画を作成し、治療を受ける全ての医療機関で共有して用いるもの。
- 診療にあたる**複数の医療機関が、役割分担**を含め、あらかじめ診療内容を患者に提示・説明することにより、患者が安心して医療を受けることができるようにするもの。
- 内容は施設ごとの治療経過に従って、診療ガイドライン等に基づき、診療内容や達成目標等を診療計画として明示。
- 回復期病院では**患者がどのような状態で転院してくるかをあらかじめ把握**できるため、転院早期から効果的なリハビリを開始可能。



食機能連携ユニットパス



地域連携パスの利点

- ・ 栄養剤の種類や水分量、嚥下食形態、介助法などのシームレスな情報伝達
- ・ 食機能連携ユニットパスによる嚥下障害患者の予後、回復過程の詳細な追跡調査
→ 胃ろう時期検討、薬剤選択への応用

まとめ

- ✓ 若年性脳卒中後の良好な嚥下機能回復
- ✓ 脳梗塞3ヵ月後の経口摂取率は年々増加
- ✓ 食機能連携ユニットパスを含む地域連携パス
の活用