



加納病院の脳卒中診療
って？どうよ



急性期治療が対応が早く的確で、
充実したリハビリテーションが行われ、
生活の場にもどるまで介入してくれる
脳卒中診療に適切な病院です 

ふーん そうなん？知らんけど

加納総合病院の理念

地域に根ざした患者様中心の医療の実践

加納 HPより

「ハートフルコミュニケーションを合言葉に救急から介護まで総合保健医療福祉グループを目指します。そのためには職員一人一人が責任ある行動をとります。」これが加納総合病院の理念です。

地域に根ざした医療を実践するためには、あらゆる病期に応じた医療や介護が必要となりますが、加納総合病院はオールラウンドに対応できる環境が整っています。

救急医療においては24時間対応の救急センター、様々な脳血管疾患に対応でき、特に脳梗塞の画期的な治療法であるt-PA（組織プラスミノゲン賦活剤）静注療法が実施できる脳卒中センター、そして内視鏡治療を中心とした消化器疾患に対応する消化器センターを有しています。またこれらのセンター機能の活躍を支える最先端の医療機器を導入し、アメニティーを重視した快適な療養環境の整備も行いました。

また、急性期を過ぎた患者様へ最適なりハビリテーションを提供するために回復期リハビリテーション病棟と総合リハビリテーション設備を充実させました。

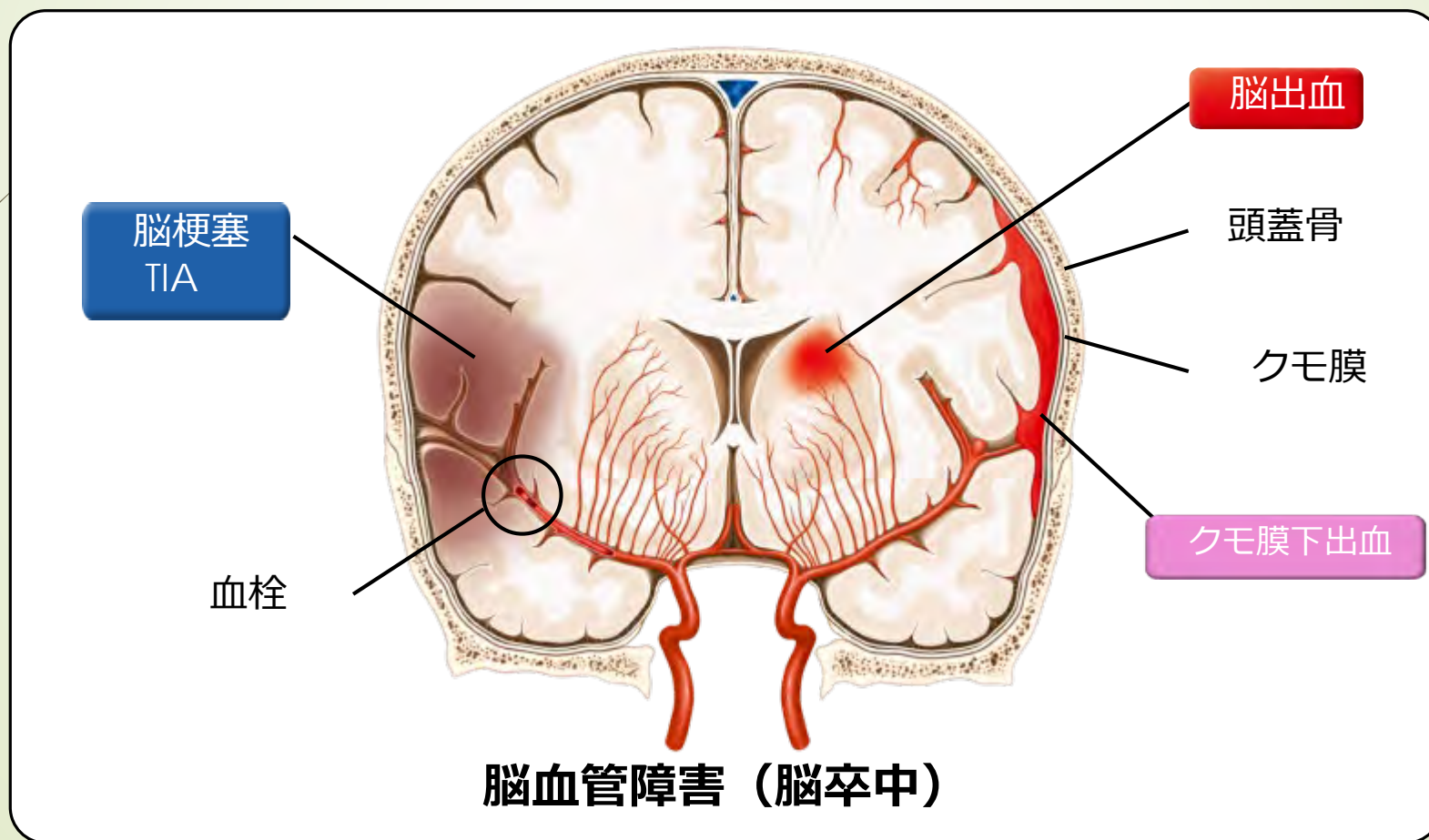
そして、医療の必要性から在宅復帰が困難な患者様のための療養型病棟、在宅生活をサポートするためのデイケアも実施しています。

加納総合病院はこれからも救急から介護まで、患者様を中心とした医療・介護の提供に努めます。

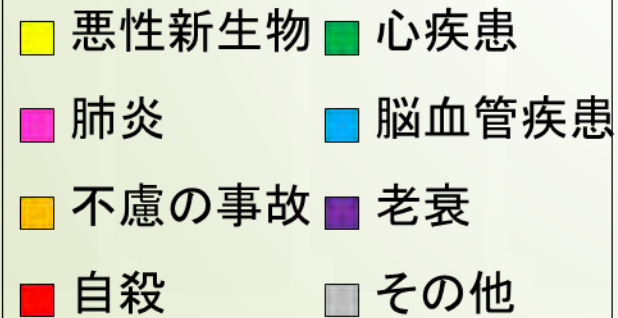
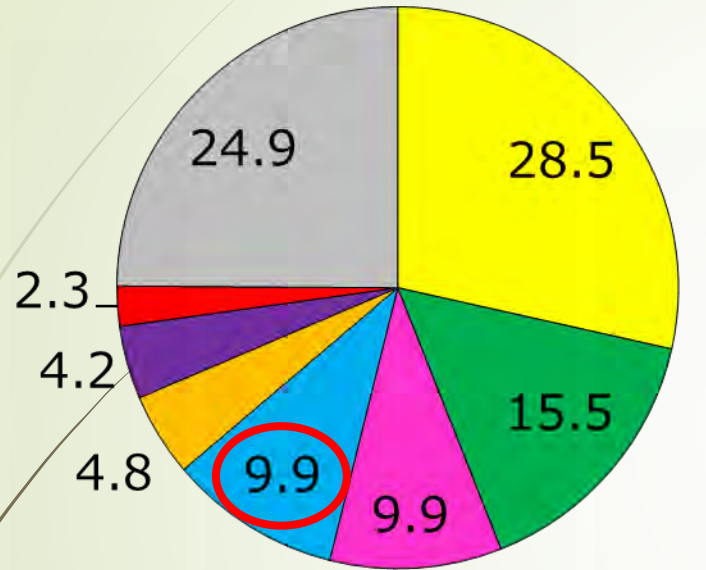
脳血管障害 = 脳卒中

脳血管に起因する中枢神経障害の総称

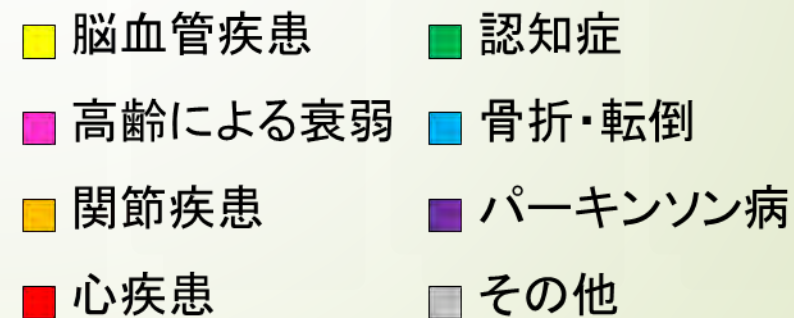
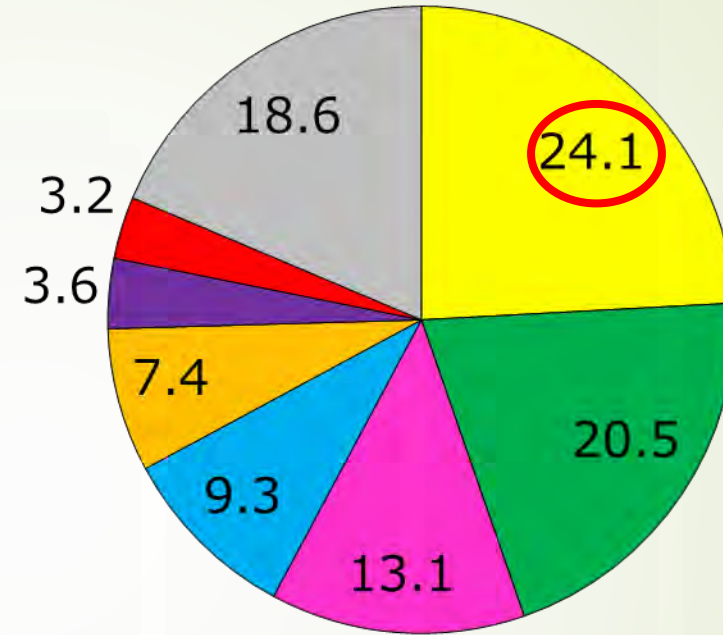
卒然として中(あ)たる。ついさっきまで元気だったのに…



主な死因別死亡数の割合 (H23)

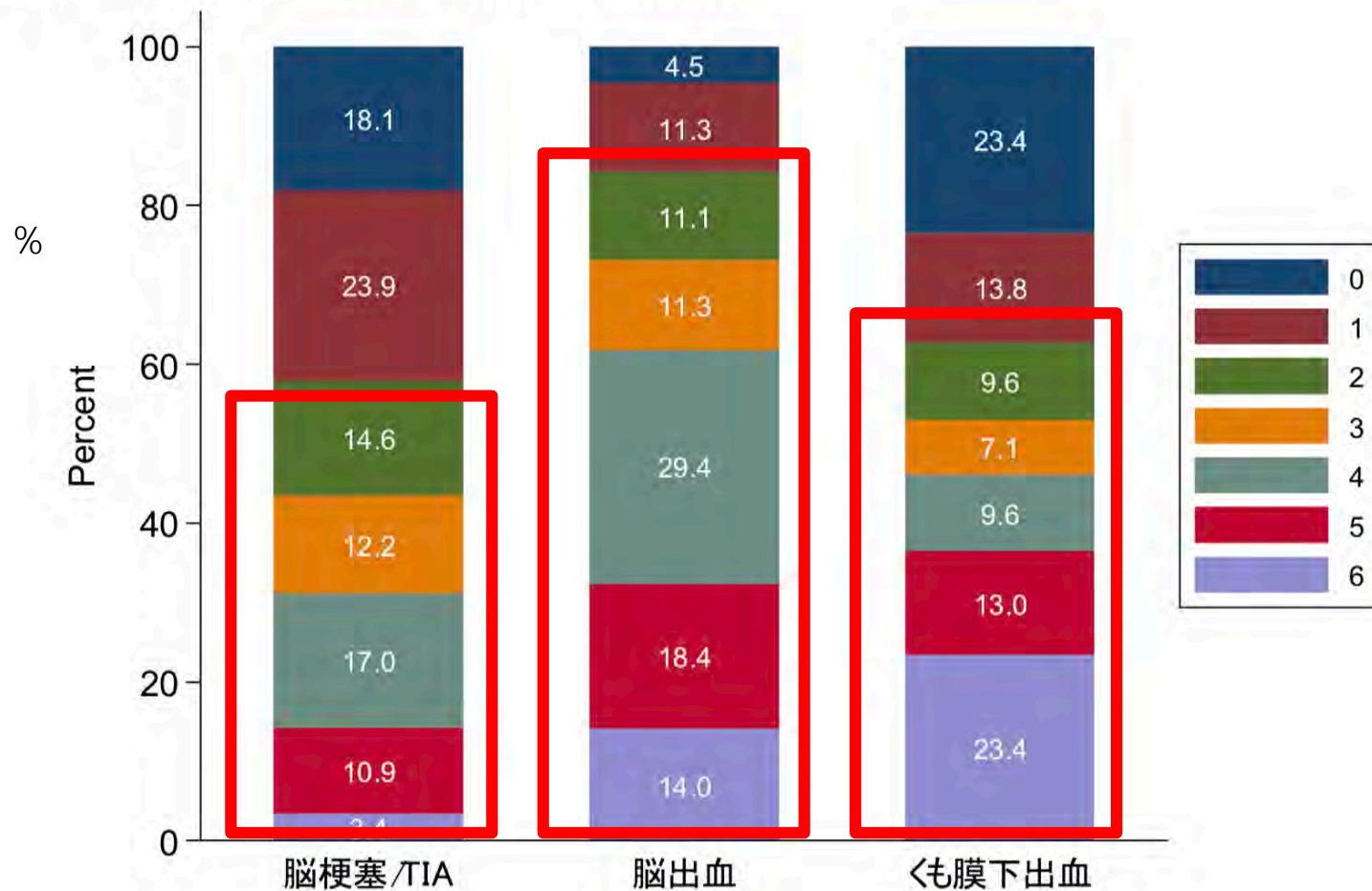


要介護となった主な原因 (H22)



病型別退院時 modified Rankin Scale

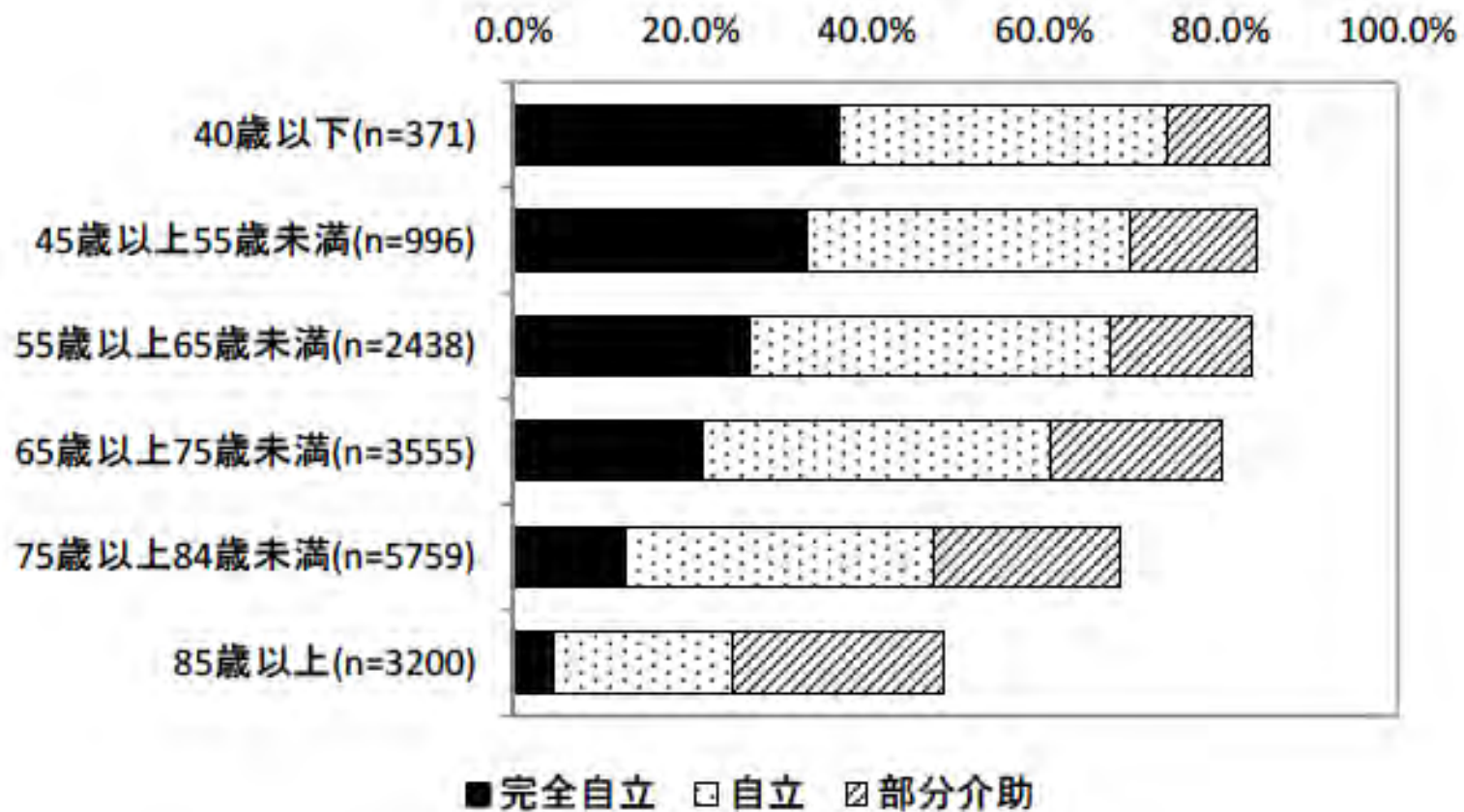
modified Rankin Scale	
0	まったく症候がない
1	症候はあっても明らかな障害はない： 日常の勤めや活動は行える
2	軽度の障害： 発症以前の活動がすべて行えるわけではないが、自分の身の回りのことは介助なしに行える
3	中等度の障害： 何らかの介助を必要とするが、歩行は介助なしに行える
4	中等度から重度の障害： 歩行や身体的要求には介助が必要である
5	重度の障害： 寝たきり、失禁状態、常に介護と見守りを必要とする
6	死亡



脳卒中データバンク2018より

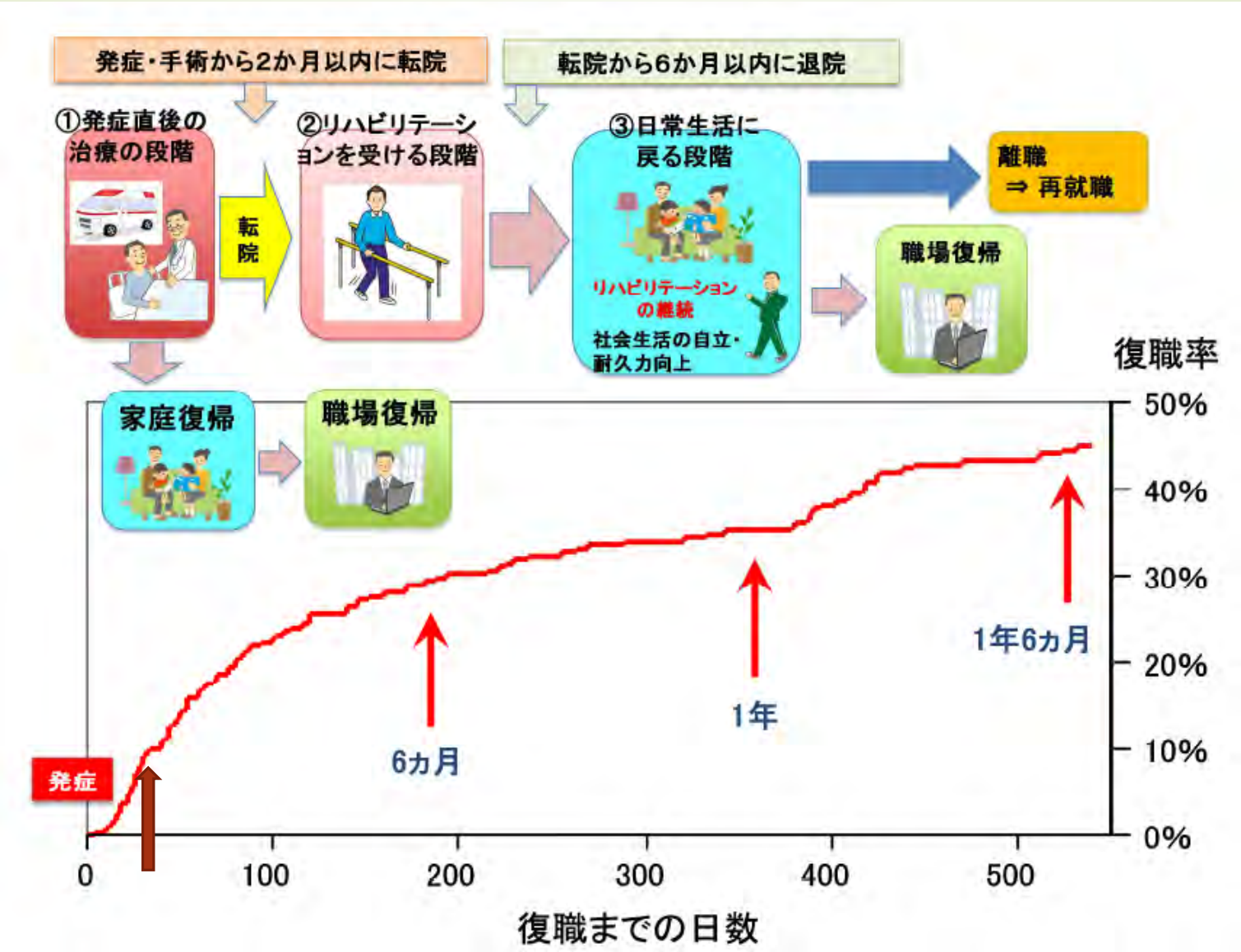
脳梗塞のは60%，脳出血は85%，くも膜下出血は65%が中等度以上の障害を持って退院する

脳卒中後の回復状況

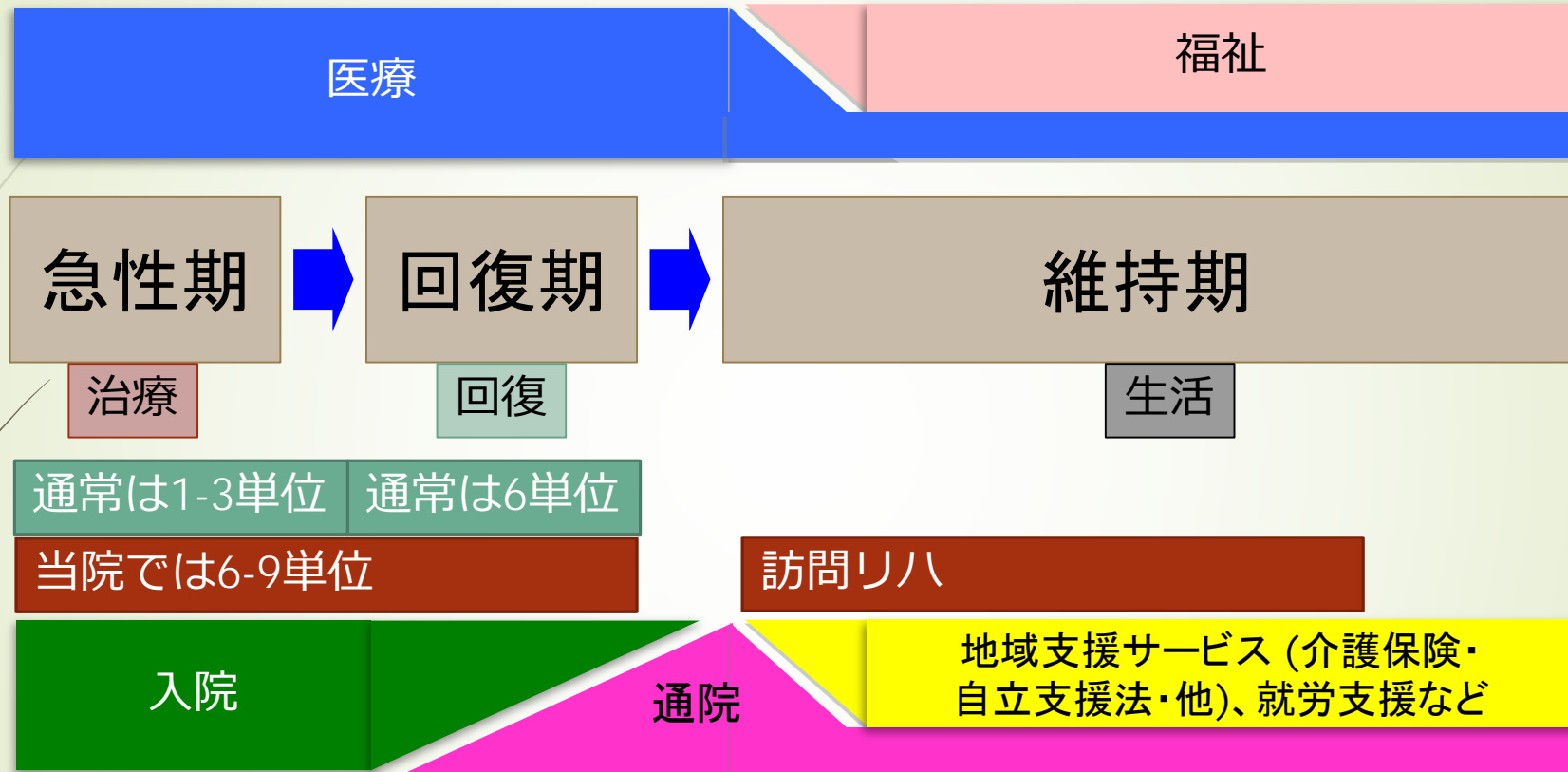


出典：秋田県脳卒中発症登録データ

脳卒中後の経過と復職率のイメージ



治療とリハビリテーションの流れ



手術や薬物治療・急性期リハ

廃用症候群の予防
早期座位・起立

回復期リハ

機能回復、ADL向上に向けた「集中的」訓練
介護への移行準備

維持期リハ・福祉

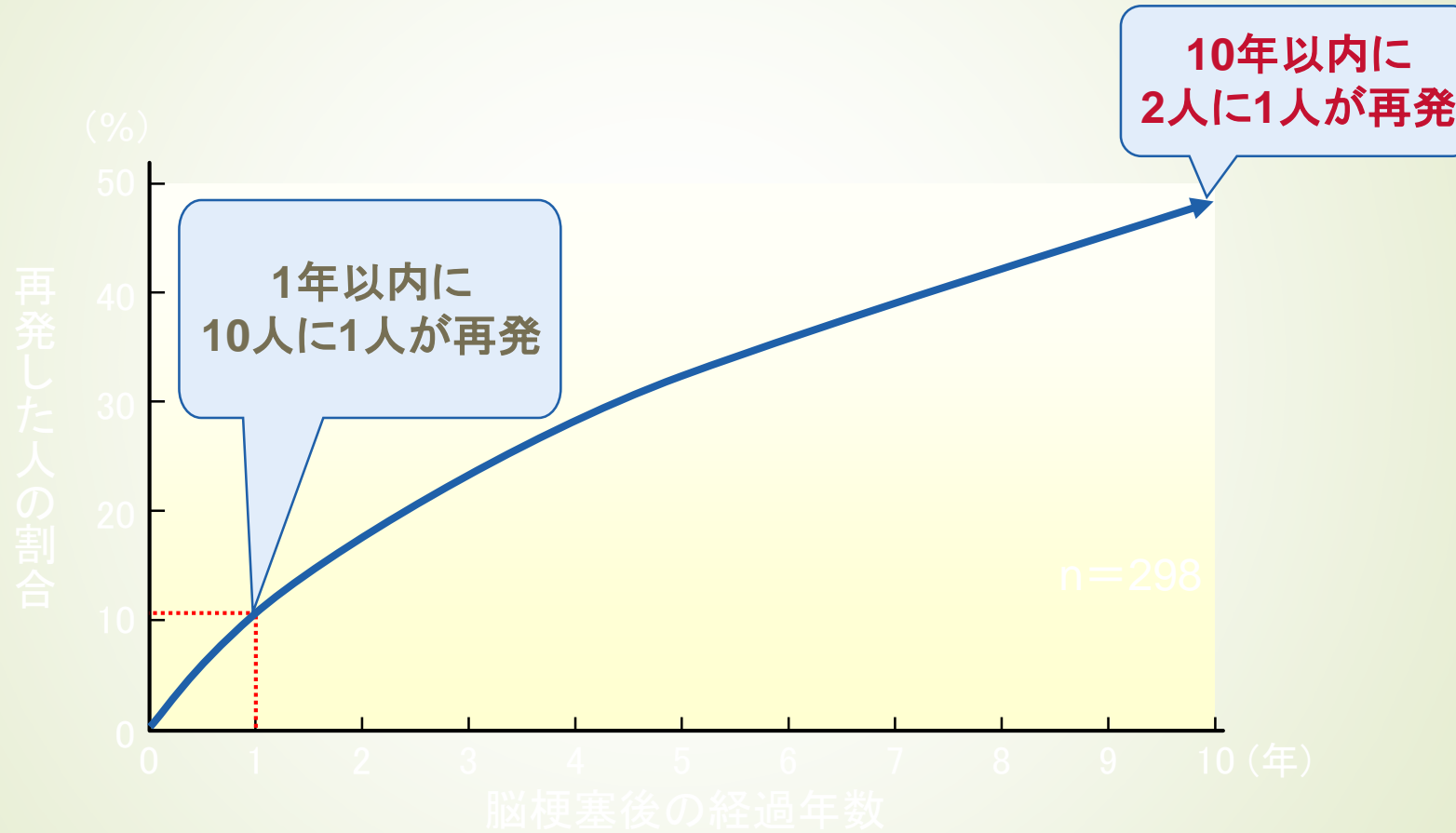
生活機能の維持・向上
障害のケアや認定

脳卒中は多大なる社会的負担

- ✓ 脳卒中は日本人の死因の第4位
- ✓ 生存者にも、しばしば重篤な後遺症が残る
(脳梗塞の4割, くも膜下出血の5割, 脳出血の7割が介護生活)
- ✓ 寝たきり等、要介護者の原因の3割以上を占める
- ✓ 高齢化とともに、患者数の増加が予測されている
- ✓ 国民医療費の1割を占めている

脳梗塞は再発しやすい

● 脳梗塞の再発率



40歳以上の脳血管障害患者. 観察期間は発症後10年.

当院脳卒中センターの特徴

最大限の機能温存と
回復に向けた治療

➡ 充実した急性期治療



高度な治療技術
スピード
HCUやSCU管理

➡ 充実したリハビリテーション



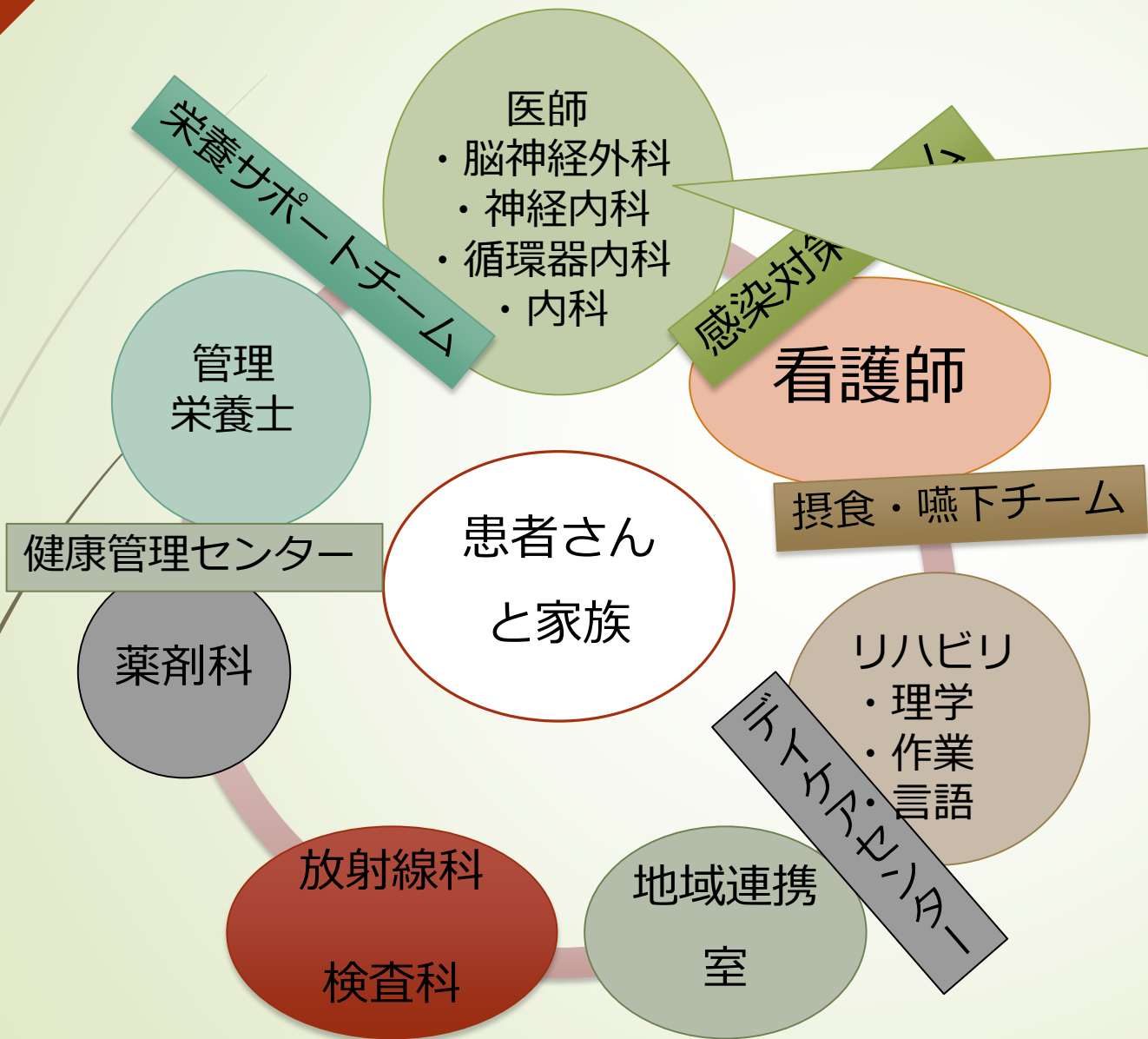
早期のリハビリの開始.
1日2-3時間 (6-9単位)
休日のない入院リハビリ
訪問リハビリ

➡ 充実した生活支援準備



転院や在宅への相談の充実
栄養指導・薬剤指導
2次予防管理とかかりつけ連携
再発時の対応を啓蒙

加納総合病院脳卒中 チーム医療



脳外科
安田 副院長
麓佳長 リハビリ室長
中澤和智 脳卒中センター長
黒田雄三 医長
米田隆 医員

神経内科 権医長

非常勤医師
(大阪医科大学 脳神経外科)
(大阪大学 神経内科)
(京都大学 脳神経外科)
(滋賀医科大学 脳神経外科)
(高畠望 神経内科医師)

脳卒中と介入治療 (脳卒中急性期治療)

脳卒中の介入治療

出血性脳卒中

原因

- 高血圧性 ——
- 動脈瘤破裂 ——
- 脳動静脈奇形 / 脳動静脈瘻 ——

介入治療

- 内科的治療, 開頭血腫除去術, 内視鏡下血腫除去術 ——
- 開頭クリッピング術, 血管内コイル塞栓術 ——
- 開頭術, 血管内塞栓術, ガンマナイフ ——

虚血性脳卒中 (脳梗塞)

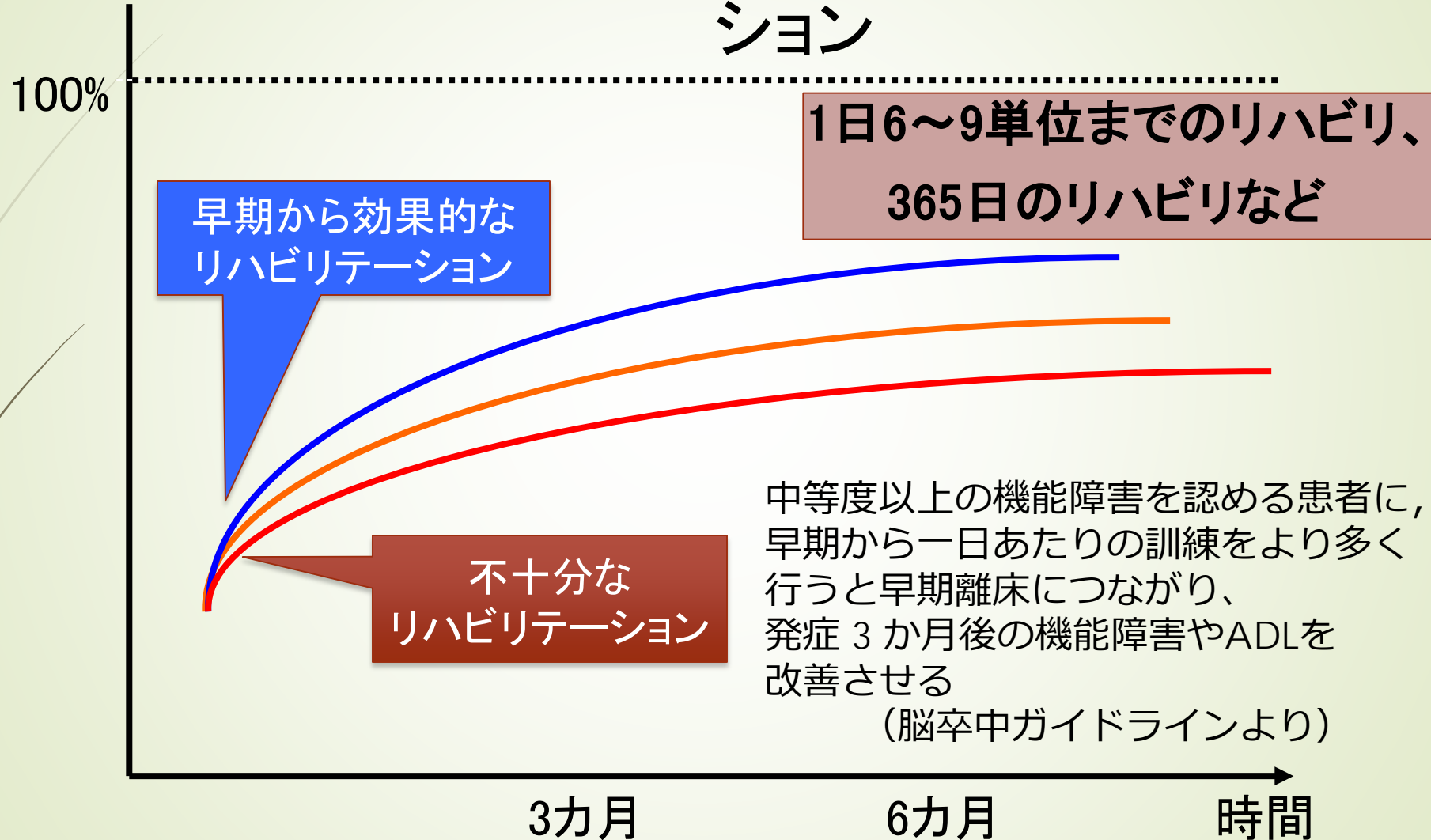
- 心原因性脳梗塞 ——
- アテローム硬化性脳梗塞 ——

ラクナ梗塞

- 内科的治療, t-PA療法, 血管内治療 ——
- 内科的治療, t-PA療法, 血管内治療, ステント留置術, 頸動脈内膜剥離術, バイパス手術, ——
- 内科的治療, t-PA静脈注射療法 ——

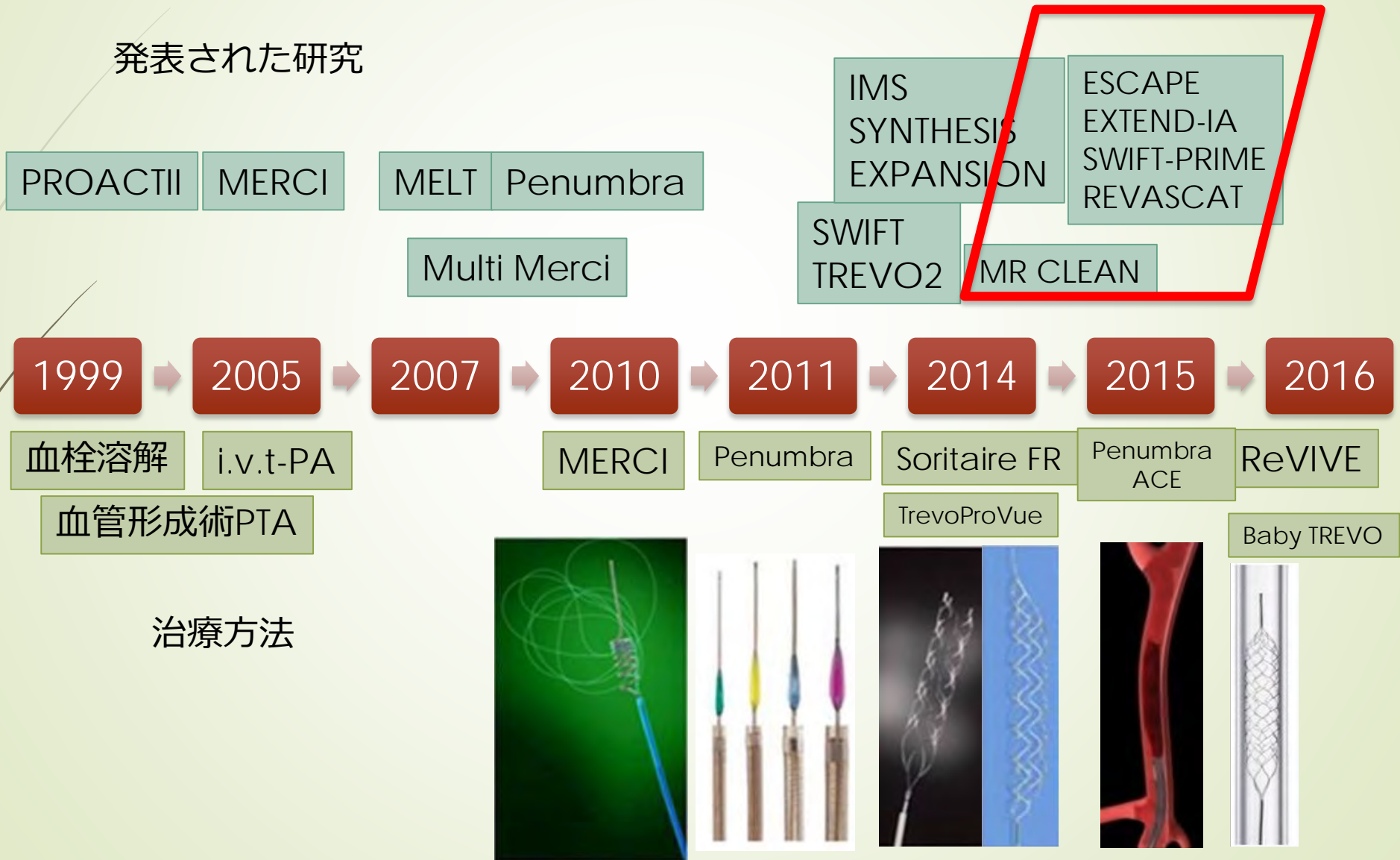
脳卒中の診断・治療の多くは内科的だが、外科手術、神経内視鏡手術、血管内治療（カテーテル）など選択肢が増えており、それらを使いこなすことが必要とされている。

急性期から回復期までの濃厚なリハビリテーション



一般的に3カ月で8~9割の回復が終了し、6カ月にはプラトーに達する

日本国内の再開通治療の歴史



血栓回収の有用性を示した研究は 2015年に発表された

	MR CLEAN (EU)	ESCAPE (Global)	EXTEND-IA (AUS, NZ)	SWIFT PRIME (Global)	REVASCAT (Spain)
治療内容	内科的治療 (tPA静注含む) vs 血栓回収	内科的治療 (tPA静注含む) vs 血栓回収	tPA静注 vs 血栓回収	tPA静注 vs 血栓回収	tPA静注 vs 血栓回収
症例数	500 (内科267、 回収233)	315 (内科150、 回収165)	70(各35)	196 (各98)	206(各103)
発症～血栓回収手術	260分	NA	210分	224分	269分
発症～再開通	332分	241分	248分	252分	355分
血栓回収治療時間	72分	NA	38分	28分	86分
再開通率	32.9% vs 75.4%	31.2% vs 72.4%	43% vs 94%	40% vs 83%	66%(血栓回収群)
90日後の予後 (mRS0-2)	19.0% vs. 32.6% (p < 0.05)	29% vs. 53% (p < 0.05)	40% vs. 71% (p = 0.01)	35% vs. 60% (p < 0.001)	28.2% vs. 43.7% (p < 0.05)

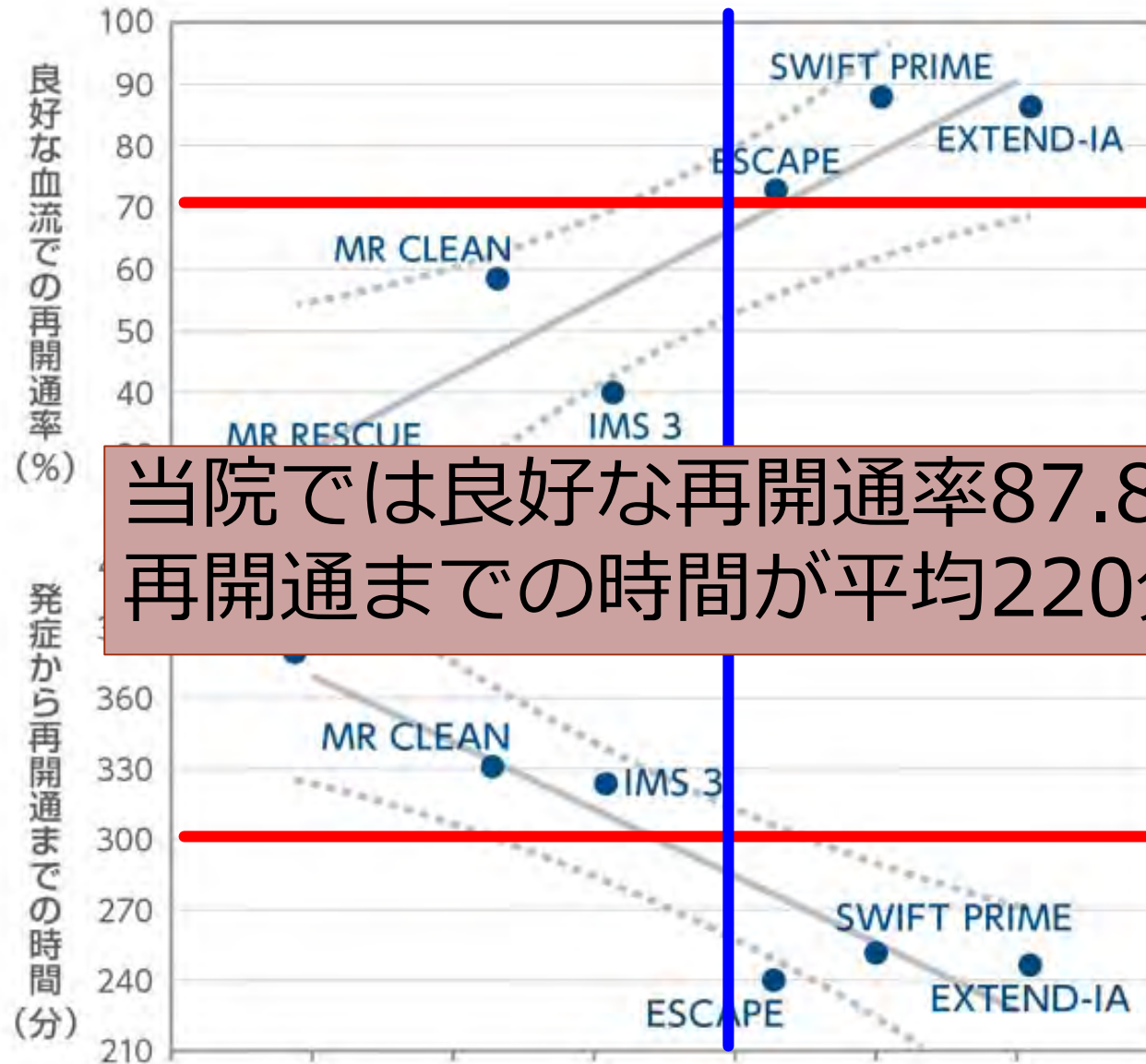
症状なし～
軽度障害

		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
脳血管障害	破裂動脈瘤クリッピング	3	0	1	3	5	2	7
	未破裂動脈瘤クリッピング	1	4	1	4	6	1	3
	脳動静脈奇形摘出術	2	1	1	0	1	0	0
	脳内血腫除去術 (開頭+内視鏡)	10	10	15	16	20	19	21
	頸動脈内膜剥離術	0	0	1	0	1	0	0
	バイパス術	2	0	0	0	0	0	0
	その他の脳血管障害	8	6	12	16	11	9	6
脳神経 血管内手術	破裂動脈瘤コイリング	14	15	17	20	15	12	18
	未破裂動脈瘤コイリング	11	8	7	8	12	12	3
	脳動静脈奇形/瘻	5	4	1	7	3	2	3
	閉塞性血管障害	44	42	30	28	26	13	6
	脳腫瘍塞栓術	0	2	1	2	2	3	1
	その他の脳神経血管内手術	1	1	0	1	1	2	1
	水頭症	脳室シャント術	3	4	6	5	9	7
内視鏡手術		2	3	1	8	2	0	0
脳腫瘍	脳腫瘍摘出術	2	1	1	2	2	3	1
	その他の脳腫瘍手術	0	0	0	0	1	2	0
頭部外傷	急性硬膜下・硬膜外血腫	2	3	4	7	5	3	7
	減圧開頭術	2	1	1	3	7	2	5
	慢性硬膜下血腫	15	17	18	12	12	11	17
	その他の外傷	2	0	2	3	3	3	6
	合計	129	122	120	145	143	106	114

急性再開通治療と時間

- 内頸動脈または中大脳動脈閉塞で発症から再開通が 30分増すごとに頭蓋内出血と90日後死亡率が21%ずつ増え、転機良好例(mRS 0-2)が22%減少する。 Mazighi et al. Circulation,2013.
- TICI 2b-3でも30分遅延すると転機良好例 mRS 0-2が12%減少する
Khati et al. Lancet Neurol,2014
- 10分遅延すごとに90日後のmRS 0-2到達率は6%減少する。
Sun CH et al.Circulation, 2013.

自立した生活を得るためには？



当院では良好な再開通率87.8%
再開通までの時間が平均220分

良好な再開通を70%以上，発症-再開通は300分以内

欧米8学会の急性期脳梗塞に対する 血管内治療のガイドライン

Sacks et al. Neuroradiol, 2013

来院から画像診断: **25**分以内

来院から治療開始: **120**分以内

治療開始から再開通: **90**分以内を目標として推奨.

当院の結果:

来院から画像診断: **16**分

来院から治療開始: **95**分

治療開始から再開通: **40**分

事務

放射線科

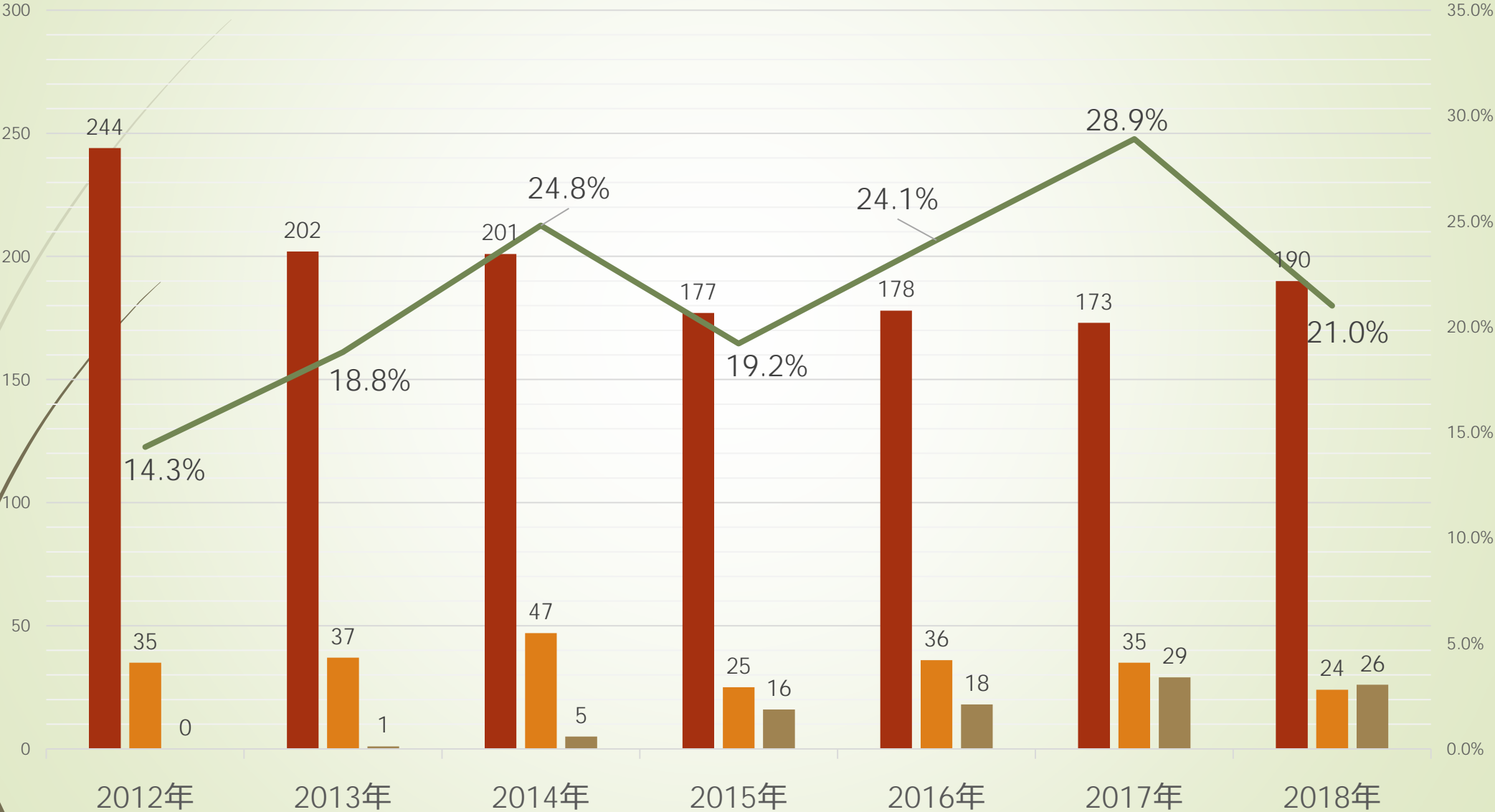
看護師

検査科

協力がなければ達成できない

急性期脳梗塞数と介入治療率

■ 脳梗塞数 ■ t-PA静注療法 ■ 血管内治療 — 介入治療適応率



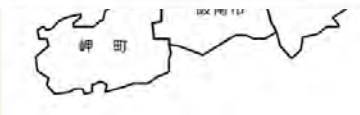
大阪市救急 2次医療圏区域図

8割は
民間病院

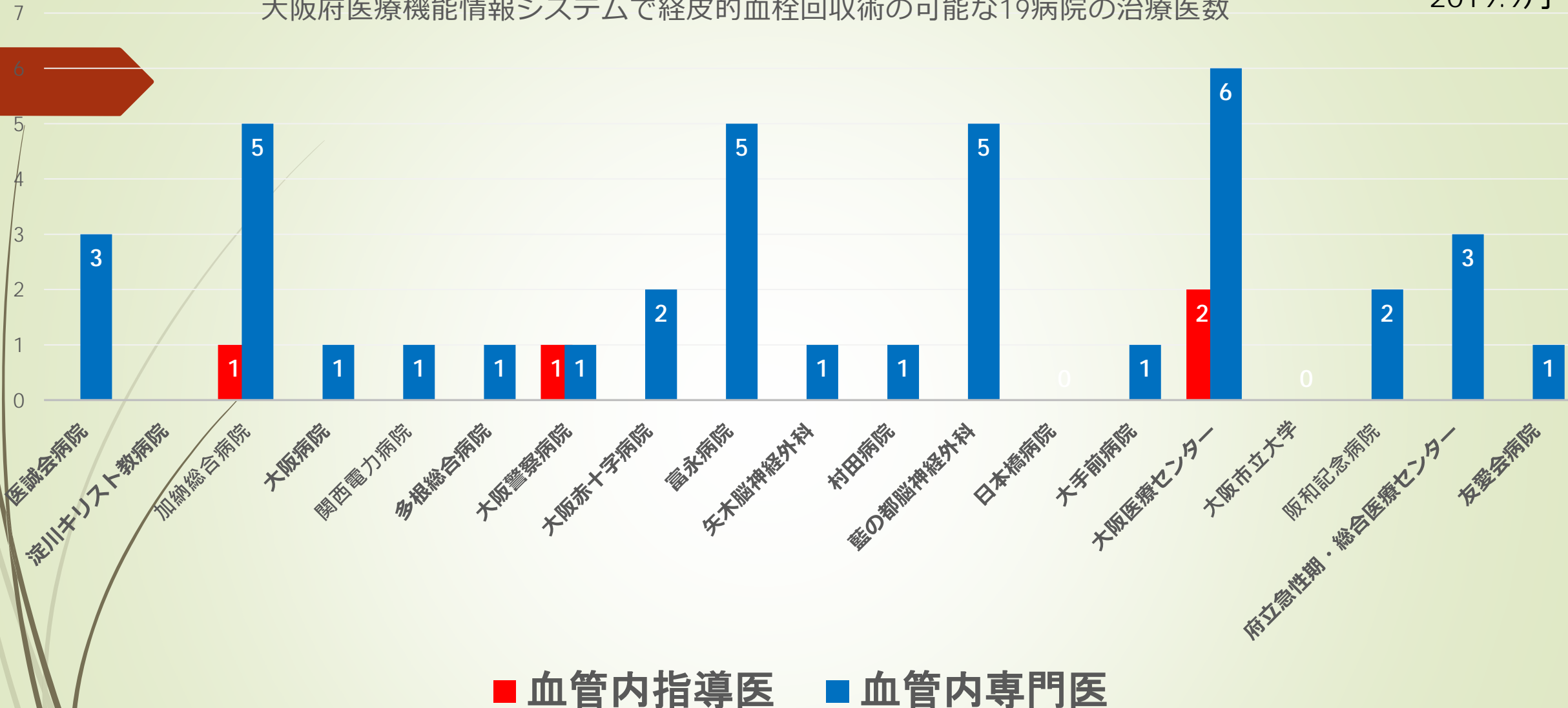
	脳卒中 急性期病院総数	公的病院	半公立病院	民間病院
北部	10	1	1	8
西部	9	0	0	9
東部	12	2	2	8
南部	6	2	0	4



圏 域 名	区 域
北部基本保健医療圏	北区、都島区、淀川区、東淀川区、旭区
西部基本保健医療圏	福島区、此花区、西区、港区、大正区、西淀川区
東部基本保健医療圏	中央区、天王寺区、浪速区、東成区、生野区、城東区、鶴見区
南部基本保健医療圏	阿倍野区、住之江区、住吉区、東住吉区、平野区、西成区



大阪府医療機能情報システムで経皮的血栓回収術の可能な19病院の治療医数



血管内専門医・とくに指導医は技術と経験の証です。

*専門医は術者20例で、指導医は200例で受験資格が得られる。

加納総合病院

大阪市拡大図

総合医療センター

国立循環器病センター

大阪大学

大阪医大

関西医大総合医療センター

大阪医療センター

大阪警察

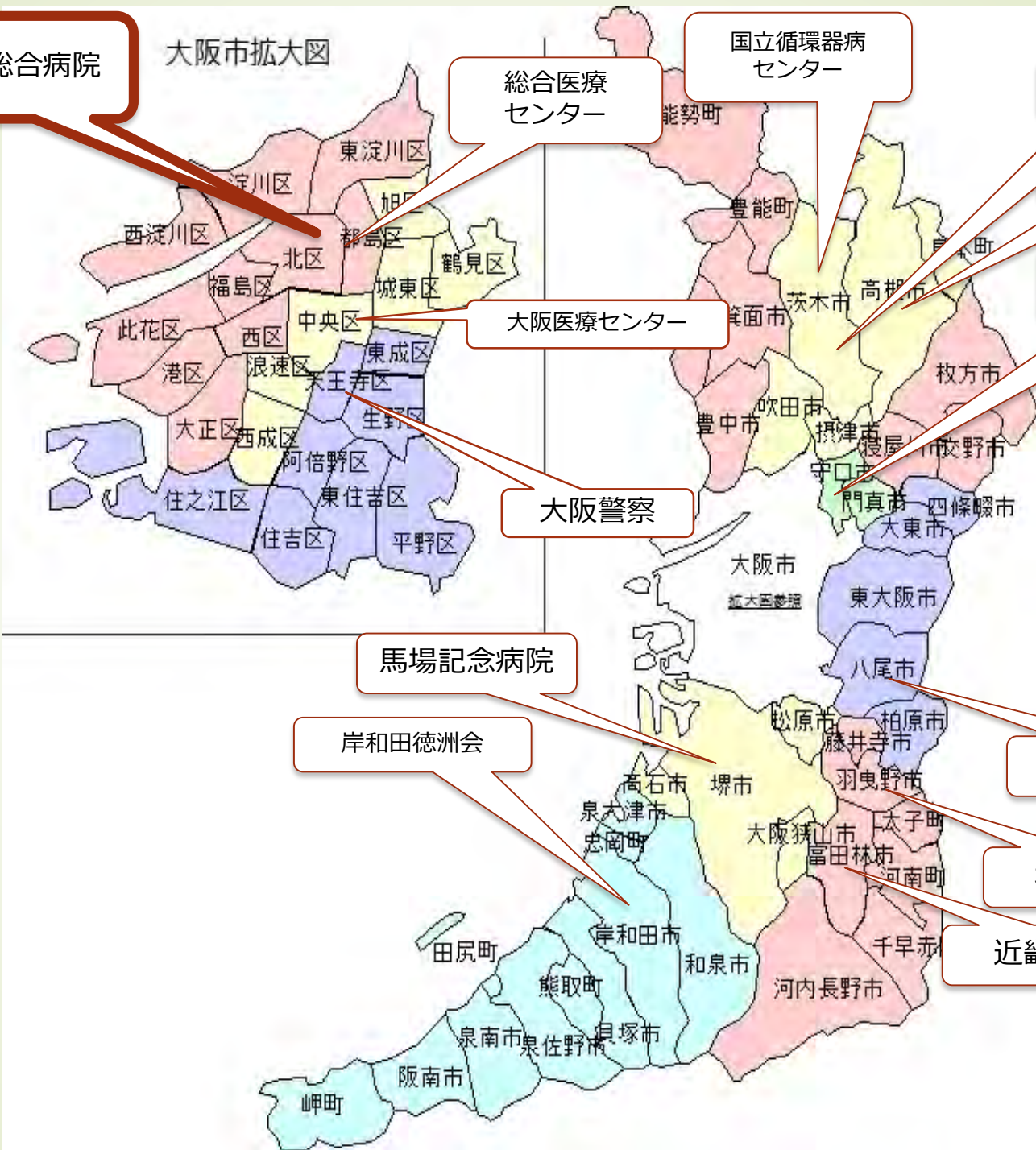
馬場記念病院

岸和田徳洲会

八尾総合病院

城山病院

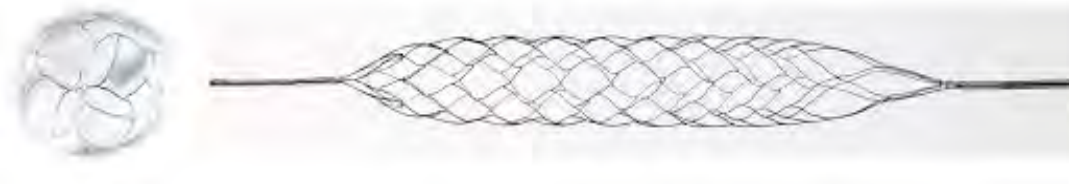
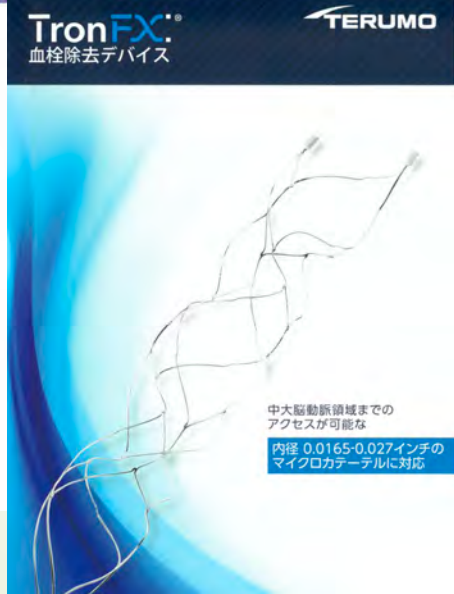
近畿大学



2019/9月現在

日本脳神経血管内治療学会認定 研修施設 (13 / 197施設)

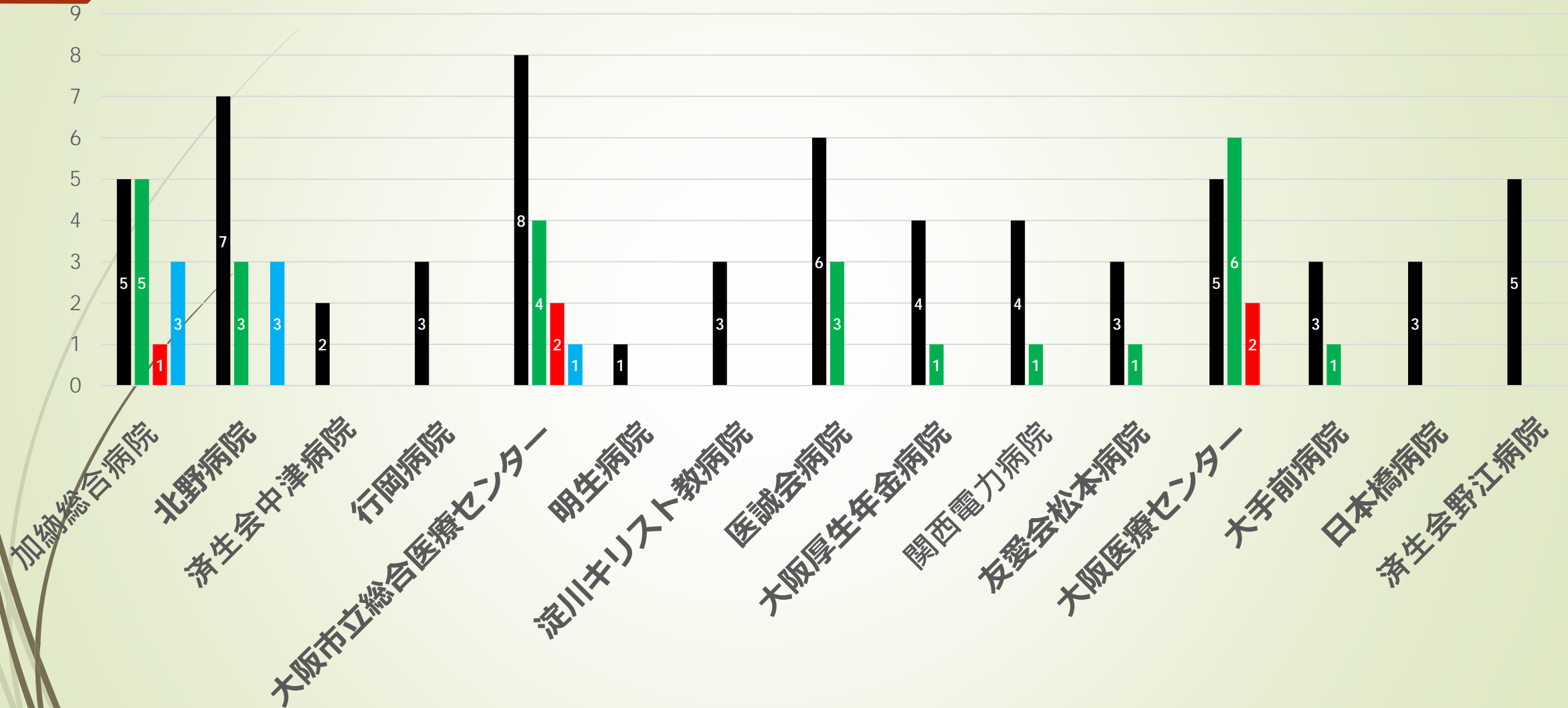
国内使用可能な血栓回収デバイス



当院では全部（最新のデバイスを）使用可能です

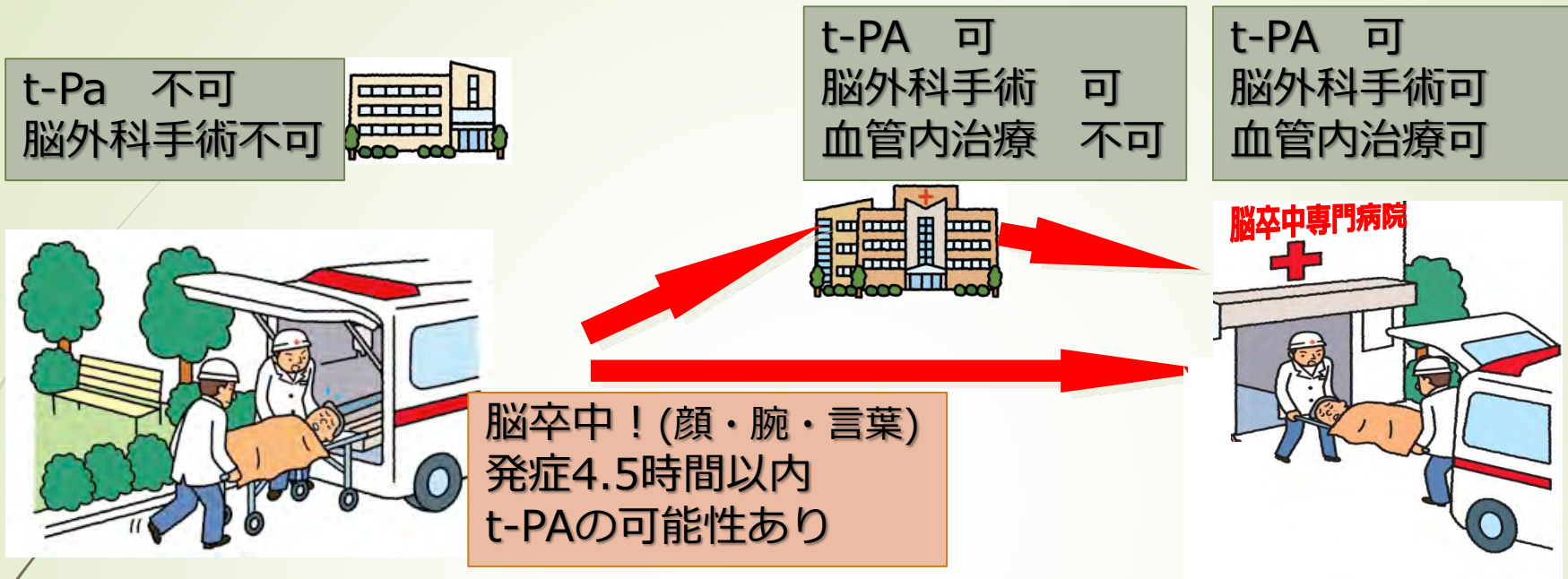
主な病院の脳卒中関連専門医のべ数

2019年11月現在



■ 脳外科専門医 ■ 脳神経血管内治療専門医 ■ 脳神経血管内治療指導医 ■ 神経内視鏡技術認定医

地域に見合った脳卒中独自の急性期連携システムが必要



- 搬送時間を短縮し、適切な患者を適切な施設に搬送する体制
- t-PA静注療法の可能性があるときは、直近の医療機関ではなくt-PA静注療法可能な施設に搬入
- t-PA静注療法施設で検査やt-PAしながら、t-PAでは再開通が期待できない場合は、血管内治療施設に搬入も考慮するが
大阪市北部医療圏ではt-PA施設≒血管内治療施設

まとめ

- ▶ 脳卒中は後遺症を残し、生活を一変させる災害です。
- ▶ 介入治療の種類は多く、高い専門性を要します。
- ▶ t-PA静注療法や血栓回収療法はすべき標準治療で、スピードと再開通率が治療予後に影響します。
- ▶ 急性期治療だけでなく、リハビリテーションや後遺症管理、生活支援、患者教育などを含めた脳卒中総合診療が望ましい。
- ▶ 地域がワンチームをなり対応する必要があります。