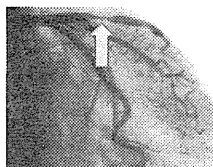


頸動脈の悪い人は

冠動脈(心臓を栄養する動脈)



末梢動脈(腸骨、大腿動脈など足を栄養する動脈)

も細くなっていることが多い



脳卒中予防の基本は 生活管理と薬物療法です

血圧のコントロール

脂質のコントロール

糖尿病のコントロール

禁煙

早く死にたい人は好きなようにやってください

一旦細くなったり、ふくらんでしまった脳血管は

もとにもどりません

そのままか、 悪化するだけです

リスクが高ければ、根治的治療が必要

未破裂脳動脈瘤

最大径7mm以上

不整形、家族歴、多発性など

頸動脈狭窄

脳梗塞(一過性を含む)で発症

70%以上の狭窄

でも治療リスクとの兼ね合いも大事

取り返しのつかない前に動きましょう

鳩は出せませんが、

血管を治すことは可能です。

脳卒中医に相談してください

緊急時には急いで来てください

皆様のお越しをお待ち申し上げます

(不謹慎ですみません)

【市民公開講座】
 知っておきたい 脳卒中医療の最前線
 -均てん化に向けて-

その頭痛, くも膜下出血?

九州大学 脳神経外科
 黒木亮太

くも膜下出血とは

脳卒中(日本の死因の3位) 最も重篤な脳卒中

脳梗塞	脳出血	くも膜下出血
発生頻度 7	2	1
死亡率 11%	< 20%	<< 33%

くも膜下出血とは

動脈瘤の破裂によりくも膜の下に出血

くも膜下出血とは

頻度: 人口10万人当たり, 10~20人/年間

およその発症人数は...

日本: 1億2000万人 → 12,000~24,000人/年間
 福岡県: 500万人 → 500~1000人/年間
 福岡市: 150万人 → 150~300人/年間

プロ野球選手, 歌手, 俳優, 料理研究家など...

死亡率: 12,000人/年間

→決して珍しい病気ではなく, 身近な人にも起こりうる怖い病気

くも膜下出血とは

年齢(歳)	人数(人)
0-9	0
10-19	0
20-29	0
30-39	~1000
40-49	~3500
50-59	~4800
60-69	~6500
70-79	~5800
80-89	~4200
90-99	~1000
100-	0

平均64歳

40歳を超えると, 発症する人数は著明に増え, 60-69歳がピークである
 (九州大学脳神経外科の研究J-ASPECT studyの結果より)

動脈瘤はなぜできるのか? 破裂するのか?

原因は一つではない

自分で対処できること

- 高血圧
- 喫煙
- 大量の飲酒
- 女性
- 遺伝的要因

など

自分で対処できないこと

- 運動, 食事療法などの生活習慣の改善
- 薬による治療

くも膜下出血の症状は？

典型的な症状は、
「突然の頭痛」
「ハンマーで殴られたような痛み」
「頭に雷が落ちたような痛み」

1分以内に頭痛のピーク→くも膜下出血ばい頭痛

軽い頭痛
頭重感

くも膜下出血の症状は？

激しい頭痛以外
にも

吐き気、嘔吐

めまい
意識消失

様々な症状があり、
専門医による
総合的な判断が必要。

軽い頭痛
頭重感

風邪症状(発熱)

くも膜下出血の症状は？

実際は…
約60%は、意識障害で来院する

呼びかけないと、
刺激を与えないと、
と眼を閉けない

呼びかけても、
刺激を与えても、
眼を開けない

くも膜下出血の診断は？

CT検査が基本

数%はCTでは
分からない

CT

MRI

腰椎穿刺

くも膜下出血を発症したら？

1回目の出血

2回目の出血

1/3が死亡

1/3が死亡

くも膜下出血を発症したら？

1回目の出血

2回目の出血

1/3が死亡

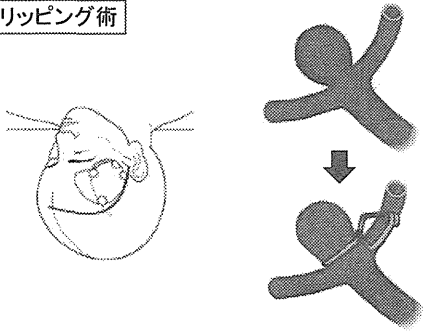
病院へ搬送

できるだけ早く
(原則は3日以内)

動脈瘤の2回目の出血を予防するための手術
(再破裂)

2回目の出血を予防するための手術①

クリッピング術

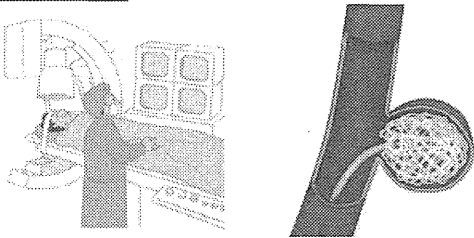


2回目の出血を予防するための手術①



2回目の出血を予防するための手術②

コイル塞栓術



2回目の出血を予防するための手術②



動脈瘤の2回目の出血を予防するための手術

クリッピング術か？コイル塞栓術か？

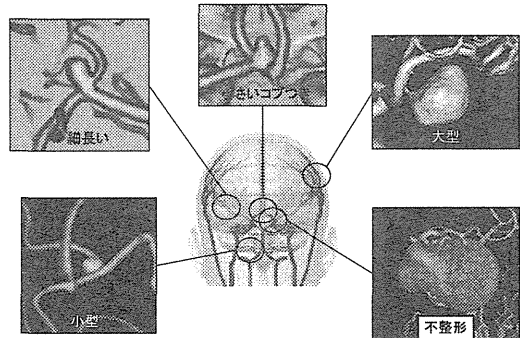
クリッピング術、コイル塞栓術
どちらでも変わりなし

クリッピング術が
向いている

コイル塞栓術が
向いている

患者さんの特徴(年齢、重症度など)
動脈瘤の特徴
手術を行う医師、手術が行われる病院の特徴
など

動脈瘤は場所も形も様々である



動脈瘤の2回目の出血を予防するための手術

クリッピング術か？コイル塞栓術か？

- 患者さんの特徴(年齢、重症度など)
- 動脈瘤の特徴
- 手術を行う医師、手術が行われる病院の特徴など

クリッピング術

コイル塞栓術

くも膜下出血の手術が終わったら？

4日目～14日目

1回目の出血 2回目の出血

脳梗塞(脳血管れん縮期) 15%～30%

1/3が死亡

色々な治療を行っても、完全に予防することができない。

手術

脳梗塞 言語障害 麻痺 など

病院へ搬送

くも膜下出血の手術が終わったら？

4日目～14日目

1回目の出血 2回目の出血

脳梗塞(脳血管れん縮期) 15%～30%

1/3が死亡

14日目～1ヶ月

水頭症

手術

病院へ搬送

→脳室から髄液を排出する手術

くも膜下出血の手術が終わったら？

4日目～14日目～1ヶ月

1回目の出血 2回目の出血

脳梗塞 水頭症

1/3が死亡

1/3が重い後遺症

1/3が社会復帰

手術

病院へ搬送

病院へ到着した患者さんの約半数は予後良好、とも言える

くも膜下出血の悲劇から逃れるためには

1回目の出血 2回目の出血

1/3が死亡

現時点では…

将来的には…

破裂する前に(未破裂の状態)手術を行うしかない →次の講演

動脈瘤を発生させない治療 動脈瘤を小さくする治療(薬)などが期待される

くも膜下出血の患者さんの予後を良くするために、現時点で可能なこと

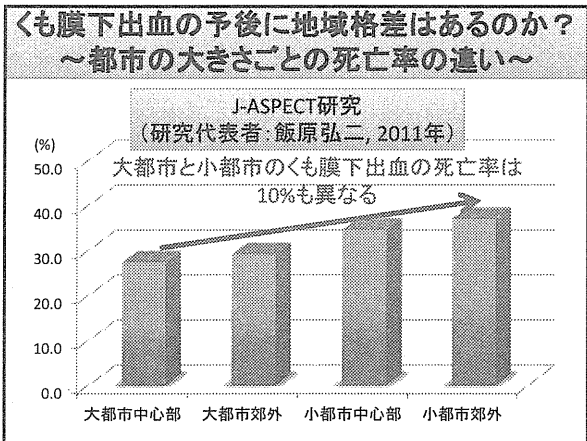
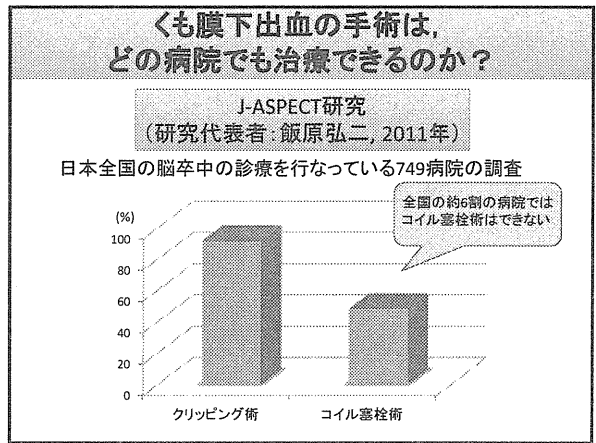
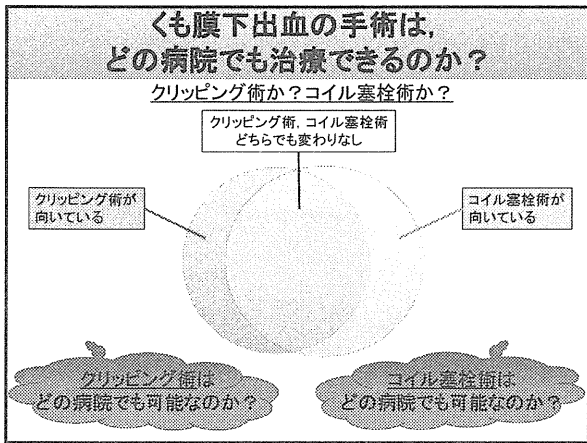
市民公開講座

2016年1月10日(日) 15:00～17:00 (14:30 開場)

1階 市民公開講座

脳卒中医療の最前線

均てん化とは？



最後に

くも膜下出血の原因は一つではない

自分で対処できること

- 高血圧
- 喫煙
- 大量の飲酒
- 女性
- 遺伝的要因
- など

自分で対処できないこと

- 運動、食事療法などの生活習慣の改善
- 薬による治療
- 頭部の検査 (MRI)

動脈瘤が破れる前に発見 (2-6%に見つかる) → 専門医に相談

ご清聴ありがとうございました

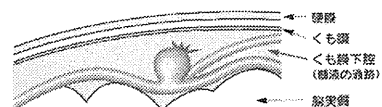
未破裂脳動脈瘤 —くも膜下出血を予防するために—

九州大学大学院医学研究院脳神経外科
西村 中

未破裂脳動脈瘤とは？

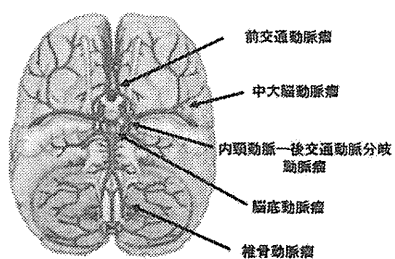
脳の動脈がコブ状に膨らんだ状態

破裂するとくも膜下出血になる



動脈瘤の主な発生部位

脳の底部の血管の分岐部にてできる



未破裂脳動脈瘤の原因は？

明らかな原因はわかっていない

- ・高血圧
- ・喫煙
- ・血流による血管壁へのストレス
- ・遺伝などによる動脈壁の脆弱性

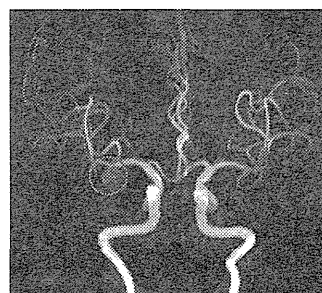
未破裂脳動脈瘤の発見

成人の2～6%に発見される

- ・たまたま脳のCTやMRIを撮影した
- ・脳ドックを受けた

未破裂脳動脈瘤の診断(スクリーニング)

MRI(MRA): 非侵襲的



未破裂脳動脈瘤の診断(精査)

3D-CTA

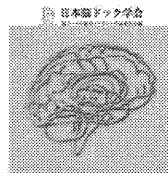
脳血管撮影(カテーテル)



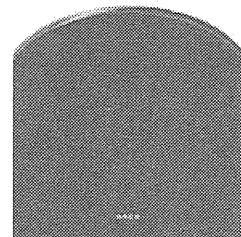
未破裂脳動脈瘤に関するガイドライン

脳ドックのガイドライン 2014

【第2・第4版】



Japanese Guidelines for the Management of Stroke 2019
脳卒中治療ガイドライン 2019



未破裂脳動脈瘤が発見されたら？

専門医による説明を受け、正確な情報を！

強い不安やうつ症状がある時は
カウンセリングを受けましょう！

医師とのコミュニケーションがうまく
できない場合にはセカンドオピニオンを！

脳動脈瘤が破裂する確率

日本人における動脈瘤の破裂率
(283施設、5720例、6697動脈瘤)

年間 0.95%

未破裂脳動脈瘤の治療方針

○経過観察

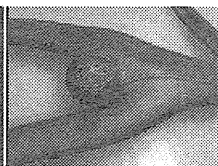
○外科的治療

開頭クリッピング術
血管内コイル塞栓術

開頭クリッピング術



血管内コイル塞栓術

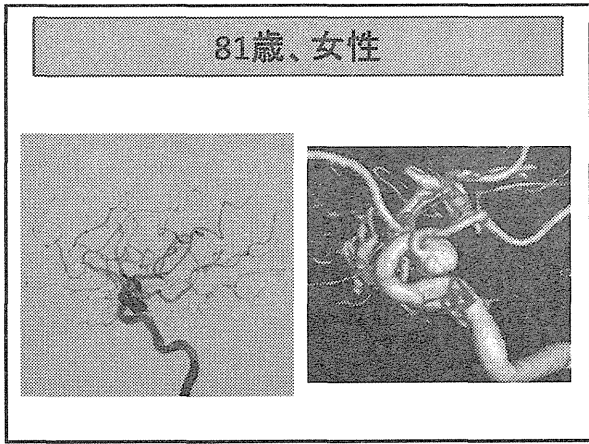
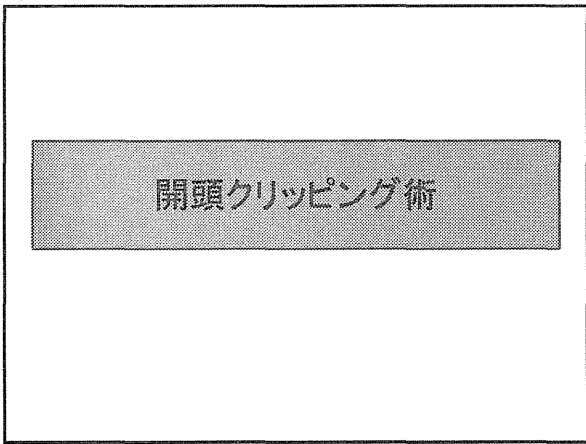
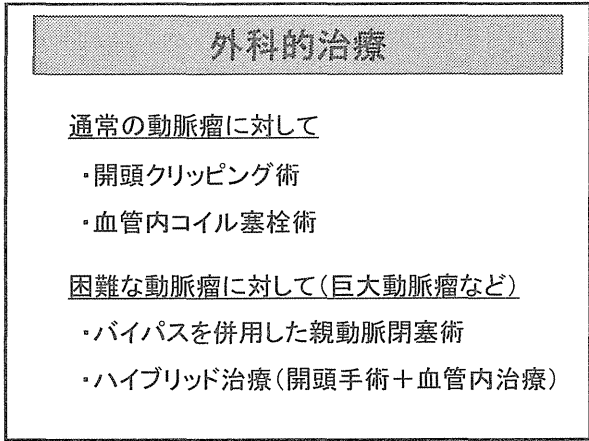
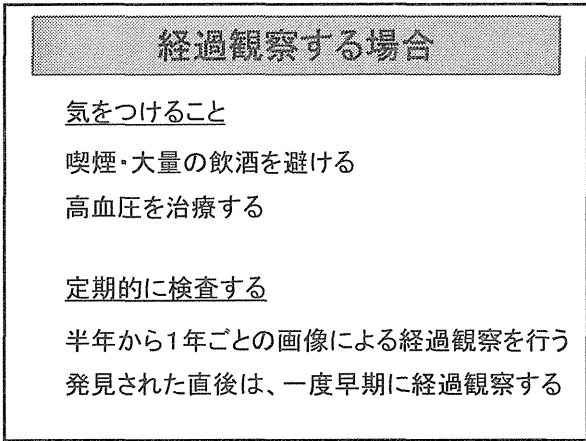
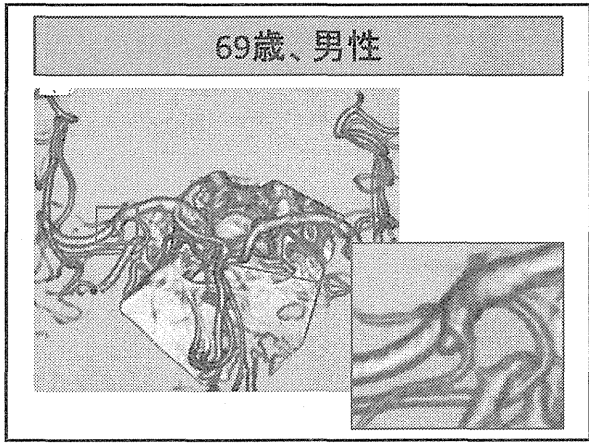
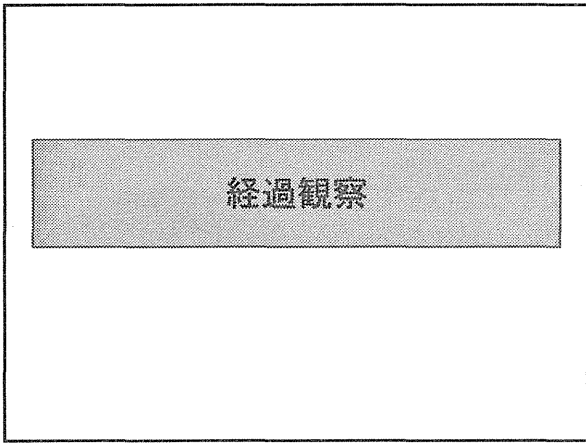


外科的治療の適応

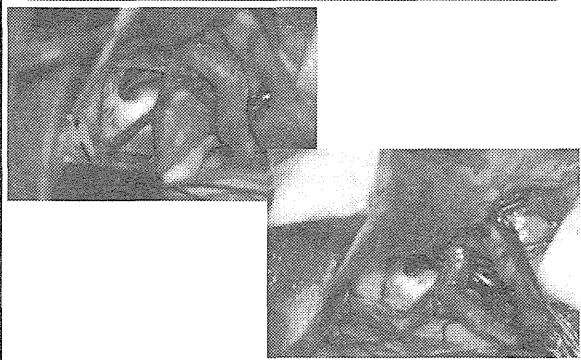
①大きき5~7mm以上の動脈瘤

②5mm未満であっても

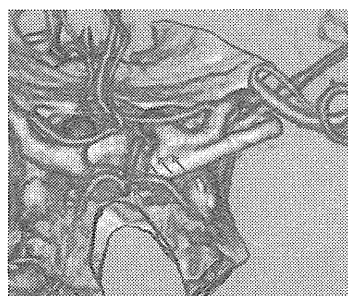
- A) 症候性の動脈瘤
- B) 前交通動脈、内頸動脈-後交通動脈などの部位に存在する動脈瘤
- C) 破裂しやすい形態の動脈瘤
(Dome neck比が大きい、不整形、ブレブあり)



クリッピング術

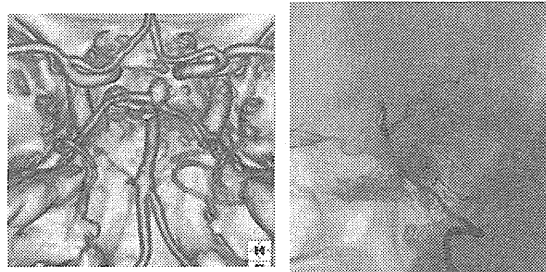


術後

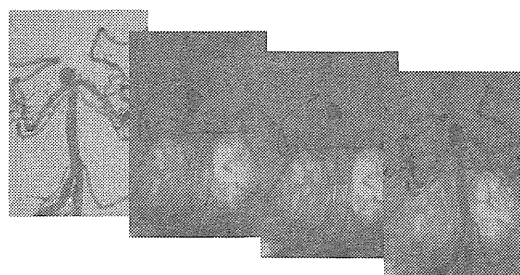


血管内コイル塞栓術

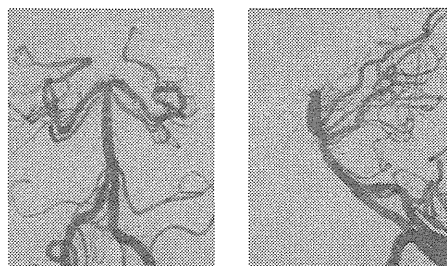
69歳、女性



コイル塞栓術

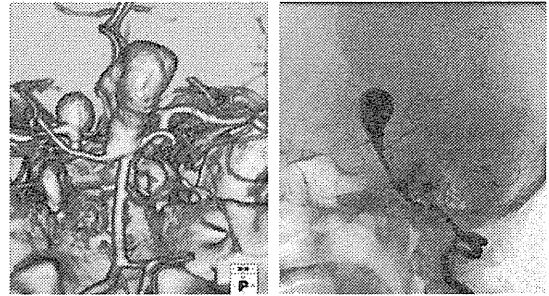


術後

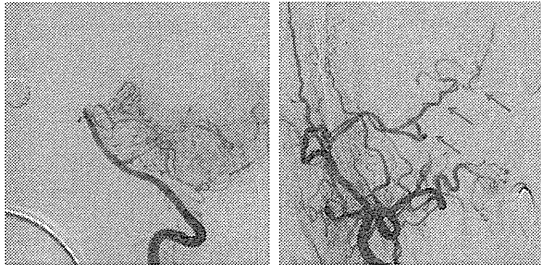


巨大動脈瘤

73歳、男性



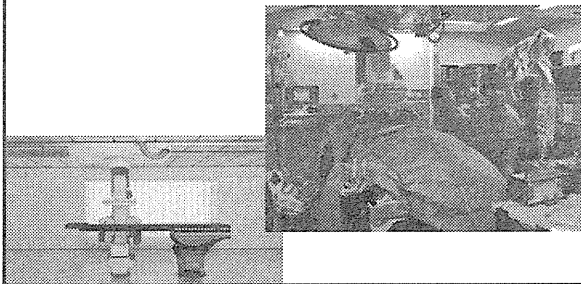
バイパスを併用した親動脈閉塞術



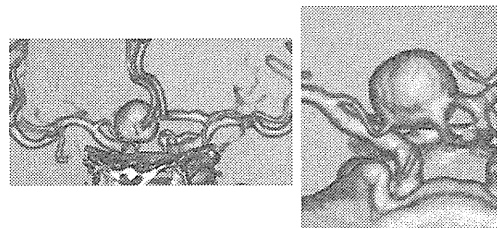
ハイブリッド治療

ハイブリッド手術室

複雑な動脈瘤に対して、より負担の少ない安全な治療
直達手術と血管内治療が一度に可能

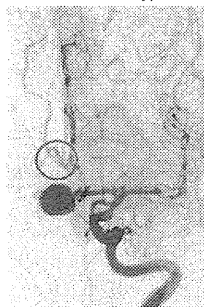


69歳、女性

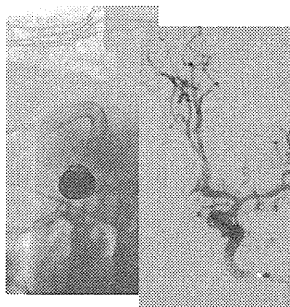


バイパス術とコイル塞栓術を併用した
ハイブリッド治療を施行

A3-STA-A3 bypass



Coil embolization



まとめ

動脈瘤の治療には、開頭クリッピング術、
血管内コイル塞栓術、バイパスなどを併用
した親血管塞栓術など多彩な治療法

動脈瘤と患者さんの特性によって、治療を選択

十分な説明を受け、理解した上で治療に
同意しましょう

脳卒中中の包括的ケアの重要性に関して

国立循環器病研究センター
循環器病統合情報センター
西村 邦宏

ご家族、自分が脳卒中になったときどんな病院がいい？

病院ランキング？

The screenshot shows a table with columns for hospital names, various performance indicators, and scores. The text is small and partially illegible, but it appears to be a ranking of hospitals based on stroke care metrics.

医療機関の質—設備、人の側面

包括的脳卒中センターの脳卒中死亡率への影響

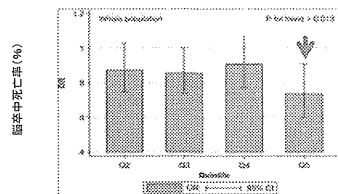


欧米では脳卒中の治療施設を一次センターと包括的 (Comprehensive Stroke Center: CSC) に分類し、血管内治療などの高度を) に分類し、血管内治療などの高度な治療を 24 時間行える包括的脳卒中センターの役割が注目されています。

- 評価項目
- 入院中の死亡割合
- 入院から24時間以内の死亡割合
- 入院から7日以内の死亡割合
- 入院から30日以内の死亡割合
- 包括的脳卒中センターのスコア (CSCスコア: 25項目) は死亡率に影響するかを検討
- 265病院, 53,170入院 (初年度データ)

包括的脳卒中センターの役割

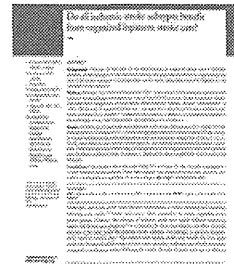
包括的脳卒中センターでは、脳卒中の死亡率が10%低下
今後の脳卒中救急医療体制の整備が急務



脳卒中死亡率とCSCスコア五分位との関係
(下位5分の1を対照とした場合、年齢性、意識レベル、併存疾患調整)

医療機関の質—どんなことをしているか？

Organized Care Index (OCI)



- 脳卒中医療の質の評価指標
 - ストロークチームによる評価
 - SCUへの入院
 - 脳卒中リハビリ
- の3項目の点数の合計で評価します
Strokeのサブタイプ、年齢によらず
予後と関連します

(Stroke 2008;39:2522-2530.)

脳卒中専門病棟での専門家チームによる治療 SCU(stroke care unit)



- 全身管理の概念
- 呼吸管理 脳酸素化促進
- 血圧管理 血栓溶解療法
- 水・電解質・バランス管理
- 感染予防
- 脳卒中ケアユニット入院医療管理の施設基準
- (1) 病院の一般病棟の治療室を単位として行うものであること。
- (2) 当該治療室の病床数は、三十床以下であること。
- (3) 脳卒中ケアユニット入院医療管理を行うにつき必要な医師が常駐配置されていること。
- (4) 当該治療室における管理病の数は、常時、当該治療室の入院患者の数が三又はその増設を増すこと
に一以上であること。
- (5) 当該治療室において、常時の理学療法士又は作業療法士が一名以上配置されていること。
- (6) 脳卒中、脳出血及び脳内出血の患者を概ね八割以上入院させる治療室であること。
- (7) 脳卒中ケアユニット入院医療管理を行うにつき十分な専用施設を有していること。
- (8) 脳卒中ケアユニット入院医療管理を行うにつき必要な設備・器具を有していること。

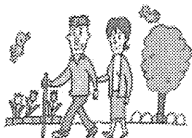
ストロークチームによる評価



- 脳卒中の治療・ケアにあたって、
- 医師、
- 看護師
- 専門看護師(看護師の上級資格の1つであり、
脳卒中治療・ケアに対して豊富な知識と経験
を持つ看護師)
- 言語聴覚士(SLT)
- 作業療法士(OT)、
- 理学療法士(PT)な
- どの様々な専門職種からなるストロークチ
ームによる介入が有効とされています

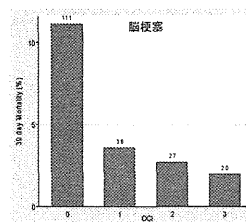
脳卒中のリハビリ

脚障は障害！ リハビリは、歩く練習です



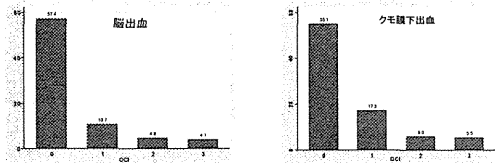
- 重症～中等度麻痺の場合、以前の健全な状
態まで機能が回復することは難しいでしょう。
- しかし、リハビリでは片麻痺があるなどの動作
方法を学習することで、再び歩いてトイレに行
けたり、自分で着替えたり、お風呂に入ったリ
できるようになるかもしれません。
- また、リハビリを行った入院患者のおよそ6割
は、装具などを用いて歩行が可能となります。

脳梗塞への影響



- 脳梗塞の入院後30日の死亡率は
- OCIが0だと11%
- OCIが3だと2%
- 約1/5になる
- 日本で一番多いのはOCIが1
の施設

脳内出血、クモ膜下出血



- 脳出血では
- OCIが1の施設で10.7%
- OCIが3の施設で4.1%

- クモ膜下出血では
- OCIが1の施設17.3.7%
- OCIが3の施設で5.5%

重症度などを調整しても

	OR	95% CI
人観望/神経の死亡		
	0.31	<0.001, 0.19 - 0.48
	0.54	<0.001, 0.38 - 0.75
	0.66	<0.001, 0.50 - 0.88
人観望30日間の死亡		
	0.37	<0.001, 0.24 - 0.56
	0.59	<0.001, 0.42 - 0.81
	0.67	<0.001, 0.50 - 0.90
神経機能改善		
	1.45	<0.001, 1.34 - 1.57
	2.89	<0.001, 2.68 - 3.10
	2.85	<0.001, 2.65 - 3.07

OCI2-3の施設は脳梗塞の30日死亡63%減、神経予後の改善が40%増加など大きな効果があります

- いずれも年齢、性、HT、DM、脂質異常、チャールソンスコア、意識状態と各施設の効果を調整

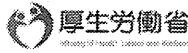
結論

- 脳卒中の治療を行う際は
- 多職種が集まった包括的脳卒中センターの役割が多きい
- 脳卒中リハビリ、SCUでの管理、多職種による脳卒中チームによる評価が大事です

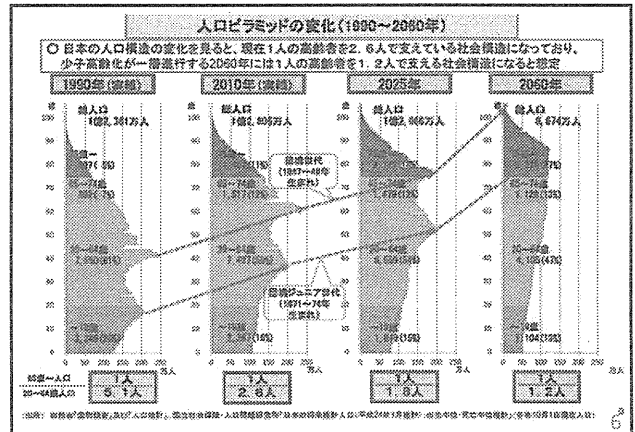
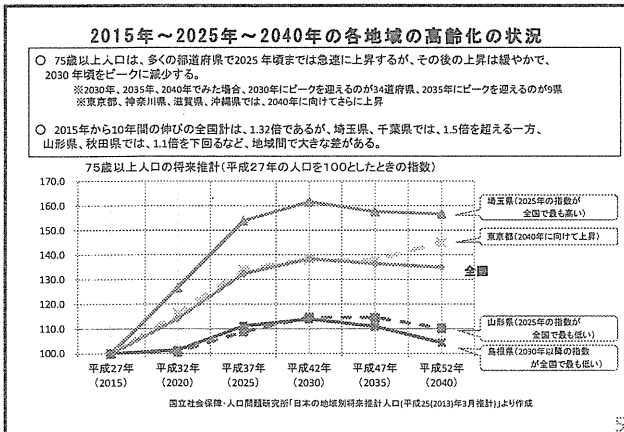
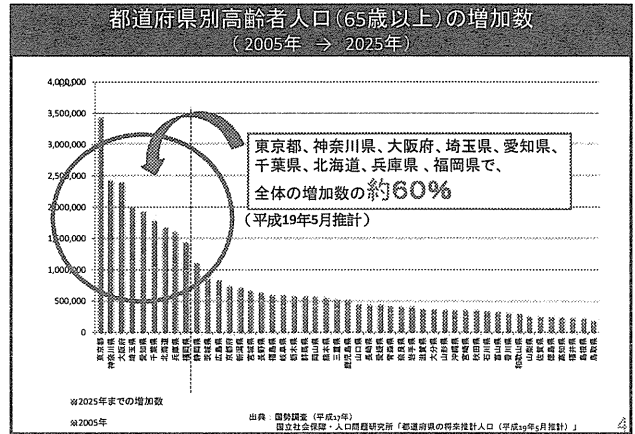
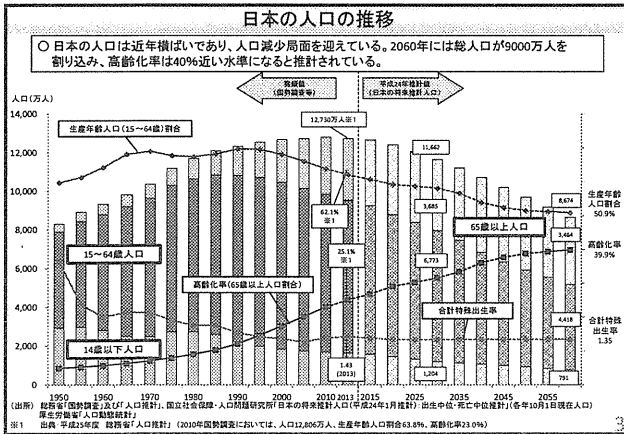
御清聴ありがとうございました

行政から見た脳卒中を含む循環器病対策

厚生労働省 健康局健康課
 高山 啓

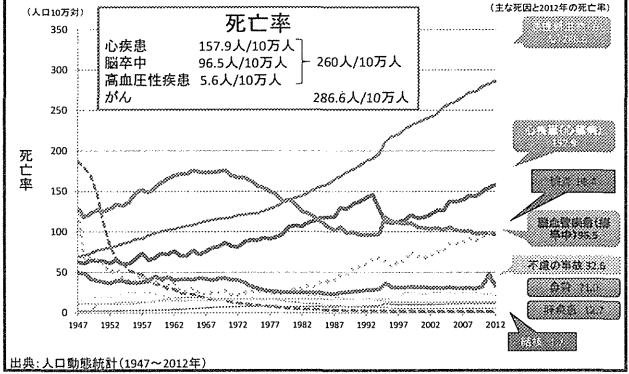


これからの日本の高齢化について

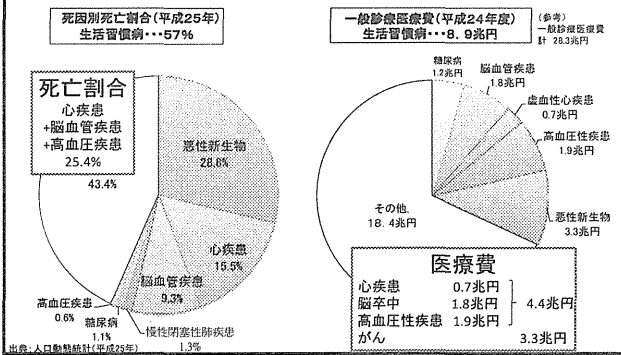


循環器病の現状について

循環器病の死亡率の推移

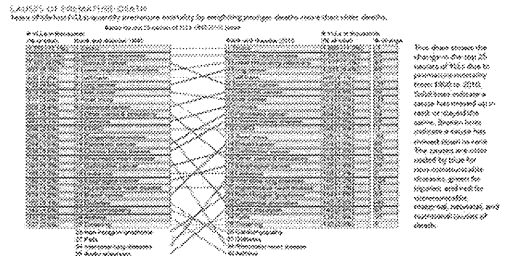


循環器病の死亡割合と医療費

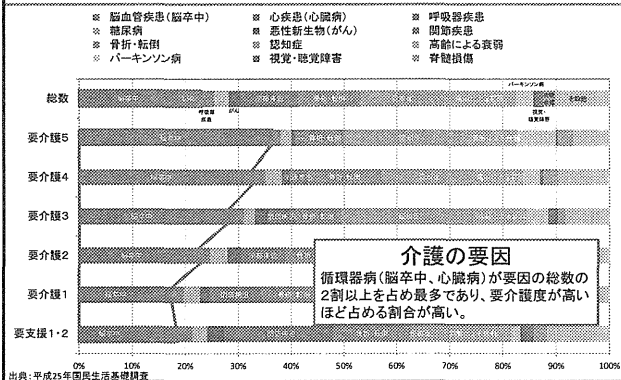


循環器病の疾病負荷

損失生存年数 (YLLs): 疾病障害により健康寿命を全うできなかった年数
 $= \sum (\text{疾病障害による死亡率}) \times (\text{死亡時点での平均余命})$



介護が必要となった主な要因としての脳卒中



循環器病の現状

循環器病: 心疾患・脳卒中・高血圧性疾患

- 死亡率(2012年)
循環器病: 260人/10万人 (がん: 286.6人/10万人)
- 死亡割合(平成25年)
循環器病: 25.4% (がん: 28.8%)
- 医療費(平成24年度)
循環器病: 4.4兆円 (がん: 3.3兆円)
- 疾病負荷(GBD2010)
1990年、2010年の損失生存年数 (YLLs)
脳卒中: 1位、虚血性心疾患2位

循環器病の死亡率、死亡割合はがんに匹敵し、疾病負荷、医療費ではがんを上回る

循環器病の医療体制について

医療計画制度について

趣旨

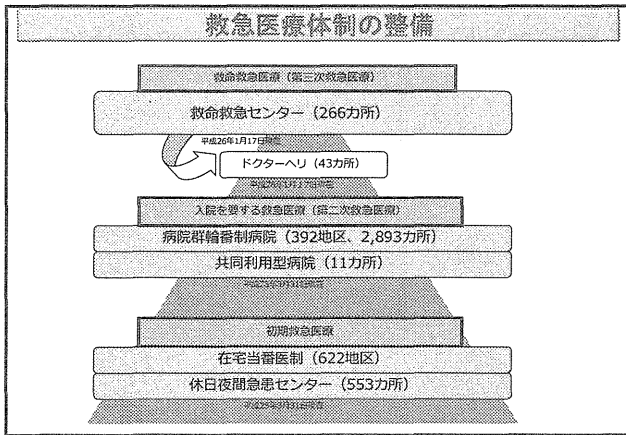
- 各都道府県が、地域の実情に応じて、当該都道府県における医療提供体制の確保を図るために策定。
- 医療提供の量(病床数)を管理するとともに、質(医療連携・医療安全)を評価。
- 医療機能の分化・連携(「医療連携」)を推進することにより、急性期から回復期、在宅医療に至るまで、地域全体で切れ目なく必要な医療が提供される「地域完結型医療」を推進。

平成25年度からの医療計画における記載事項

- 新たに増加疾患を加えた五疾病五専業(※)及び在宅医療に係る目標、医療連携体制及び住民への情報提供推進策
 - ※ 五疾病五専業…五つの疾病(がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病、精神疾患)と五つの専業(救急医療、災害時における医療、へき地の医療、周産期医療、小児医療(小児救急医療を含む))をいう。災害時における医療は、前日本医師会の経緯を踏まえて見直し。
- 地域医療支援センターにおいて専従する専業等による医師、看護師等の医療従事者の確保
- 医療の安全の確保
 - 二次医療圏(※)、三次医療圏の設定
 - 基準病床数の算定 等
 - ※ 圏の指針において、一定の人口規模及び一定の患者流入・流出割合に基づく、二次医療圏の設定の考え方を明示し、見直しを促進。

【医療連携体制の構築・明示】

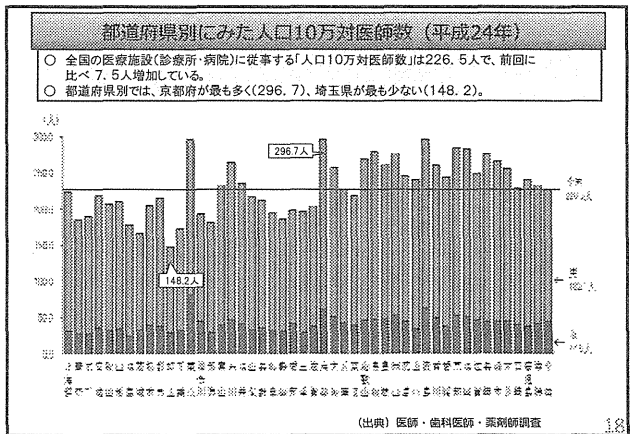
- 五疾病五専業ごとに、必要な医療機能(目標、医療機能に求められる事項等)と各医療機能を担う医療機関の名称を医療計画に記載し、地域の医療連携体制を構築。
- 地域の医療連携体制を分かりやすく示すことにより、住民や患者が地域の医療機能を理解。
- 指標により、医療資源・医療連携等に関する現状を把握した上で課題の抽出、数値目標を設定、施策等の策定を行い、その進捗状況等を評価し、見直しを行う(医師・患者ごとのPDCAサイクルの推進)。

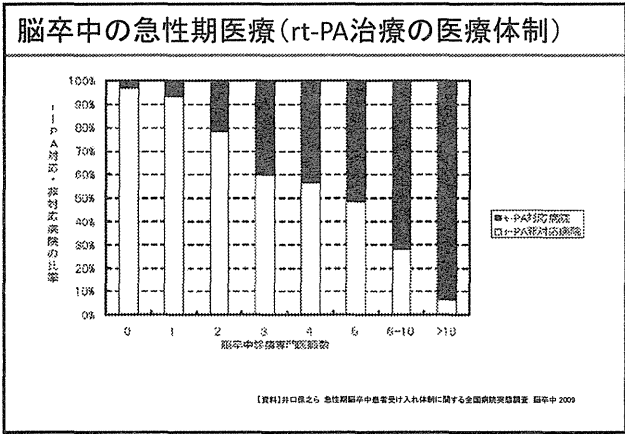
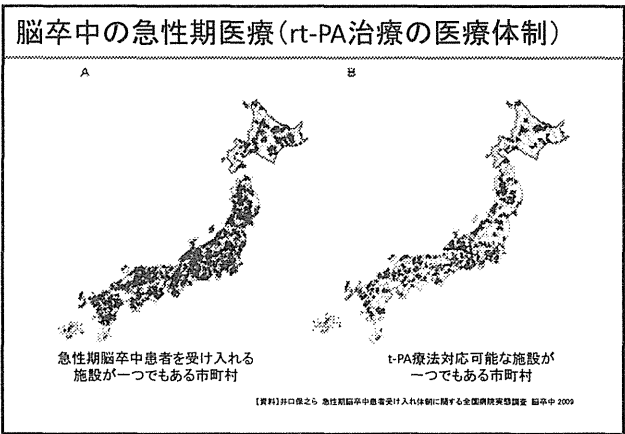
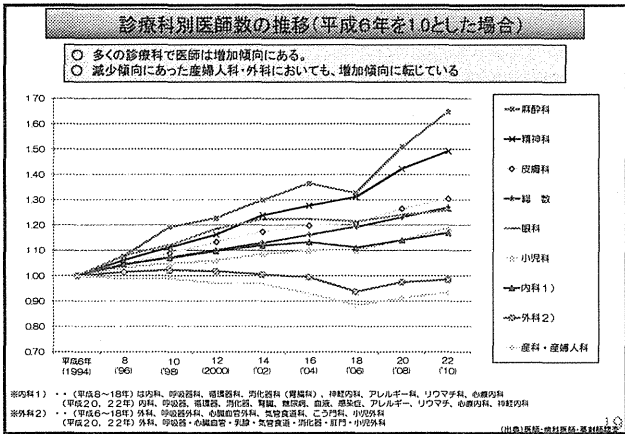


福岡県内の救命救急センター

地域名	センター名	センター病床数
福岡地域	済生会福岡総合病院救命救急センター	66
	福岡大学病院救命救急センター	40
	九州大学病院救命救急センター	32
北九州地域	北九州市立八幡病院救命救急センター	66
	北九州総合病院救命救急センター	32
筑後地域	久留米大学病院高度救命救急センター	44
	聖マリア病院救命救急センター	31
筑豊地域	飯塚病院救命救急センター	57

- ### 医療提供維持のための課題
- 医療人材確保
 - ▶特に看護・介護職不足が深刻
 - 救急体制維持
 - ▶高齢化が最も影響する分野
 - 在宅医療推進
 - ▶8割が自宅外で死亡する半面8割が在宅死を望む
 - 高齢期特有の課題
 - ▶脳卒中もそのひとつ

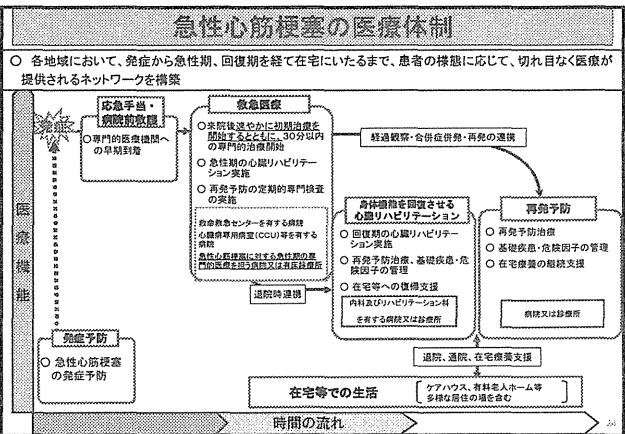
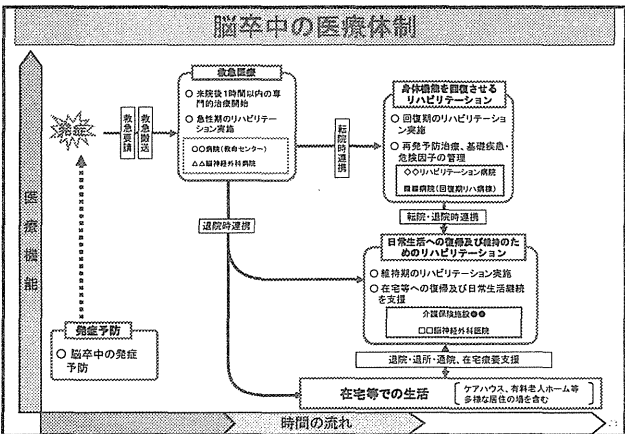


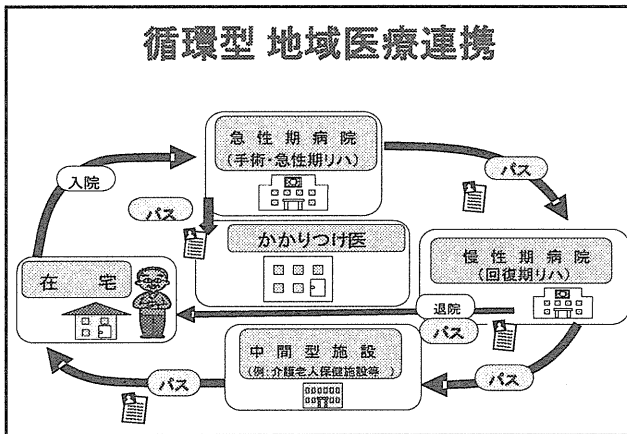
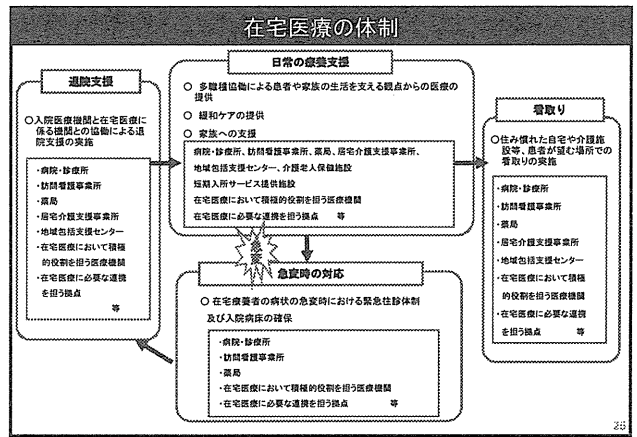
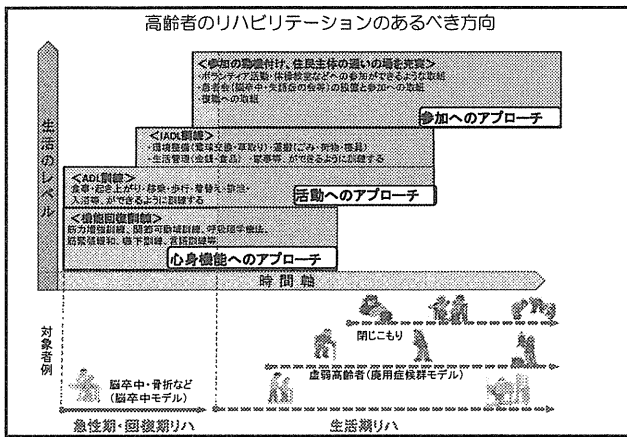


脳卒中 医療体制の目指すべき方向性

- 今後の脳卒中中の医療体制は、個々の医療機能、それを満たす医療機関、さらにそれらの医療機関間の連携により、医療から介護サービスまでが連携し継続して実施される体制を構築することが重要。

- 発症後、速やかな搬送と専門的な診療が可能な体制
- 病期に応じたリハビリテーションが可能な体制
- 在宅療養が可能な体制





地域医療構想とは・・・

なぜ地域医療構想が必要なのか？

医療における2025年問題

- 2025年とは団塊の世代が75才になる年
 - 医療・介護需要の最大化
- 高齢者人口の増加には大きな地域差
 - 地域によっては高齢者人口の減少が既に開始
- 医療の機能に見合った資源の効果的かつ効率的な配置を促し、急性期から回復期、慢性期まで患者が状態に見合った病床で、状態にふさわしい、より良質な医療サービスを受けられる体制を作ることが必要。

