

透析患者における頸動脈エコー所見と動脈硬化性疾患（脳血管障害・冠動脈疾患）との関連について

医療法人社団仁誠会 熊本第一クリニック

背景・目的

維持透析患者の死因の約半数が動脈硬化性疾患である
全身の動脈硬化はほぼ同等に進行していくと言われており
頸動脈から全身の動脈硬化の進行度合いを知ることができる
当院では動脈硬化の早期発見のため頸動脈エコーを行ってきたが
中には既に発症している症例もある

そこで、各動脈硬化性疾患と頸動脈エコーとの相関を検討する

対象

当院にて維持透析を行っている患者 139名中

脳血管障害 37名 (平均年齢71.2歳 男性21名 女性16名)

脳梗塞:30名 脳出血:7名(うち両方:3名) 未破裂脳動脈瘤:5名

冠動脈造影or心CTを行った症例 32名 (平均年齢67.9歳 男性18名 女性14名)

有意狭窄なし:10名

1枝病変:10名 2枝病変:6名 3枝病変:6名



方 法

頸動脈エコー所見を1、2について比較し検討する

1. 脳血管障害を有する患者の脳血管の病変
2. 冠動脈の有意狭窄等の病変の有無

【頸動脈エコー評価方法】

内膜中膜複合体厚 (IMT)

プラークスコア (PS)

プラークのタイプ分け

- I : 石灰化 安定プラーク
- II : 線維化
-
- III : 粥状
- IV : 潰瘍形成 不安定プラーク

《 全 Pt (139名) の頸動脈エコー結果 》

平均 IMT : 0.88 mm (±0.18mm)

平均 PS : 6.24 (±5.53)

プラークなし : 20 名

安定プラーク : 112 名

不安定プラーク : 7 名

使用機器

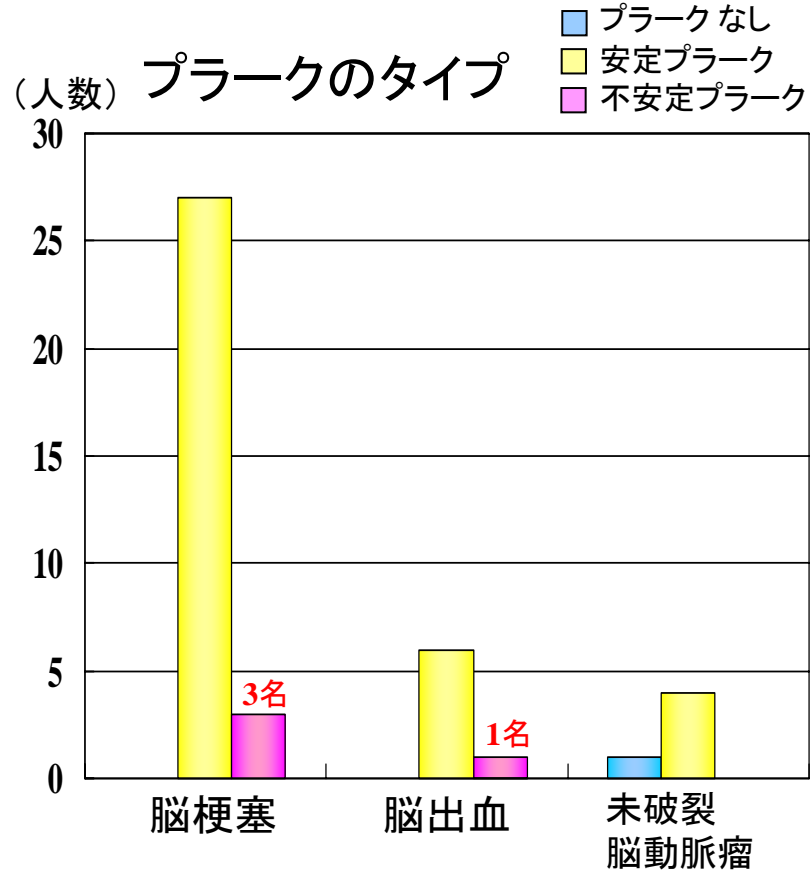
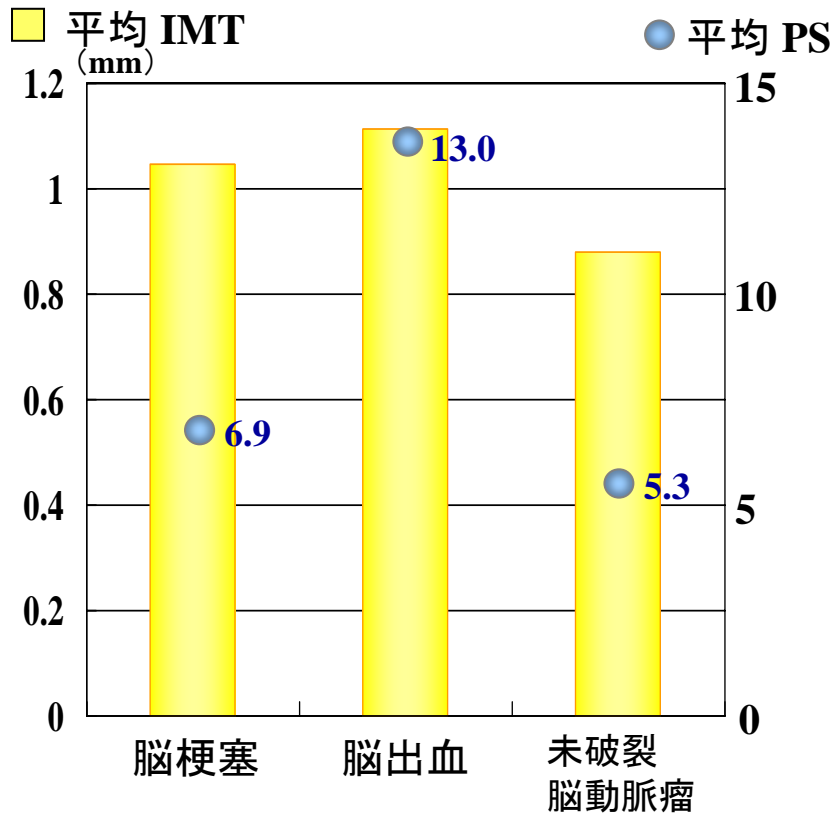
GE 横河 LOGIQ e
LOGIQ 400

期 間

H16.8 ~ H19.3



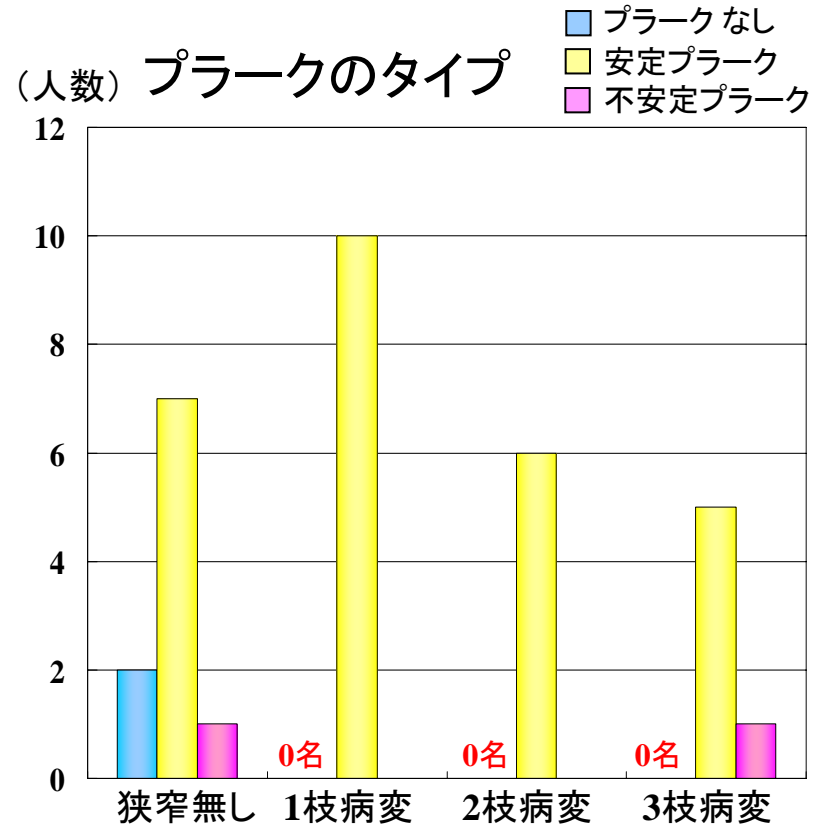
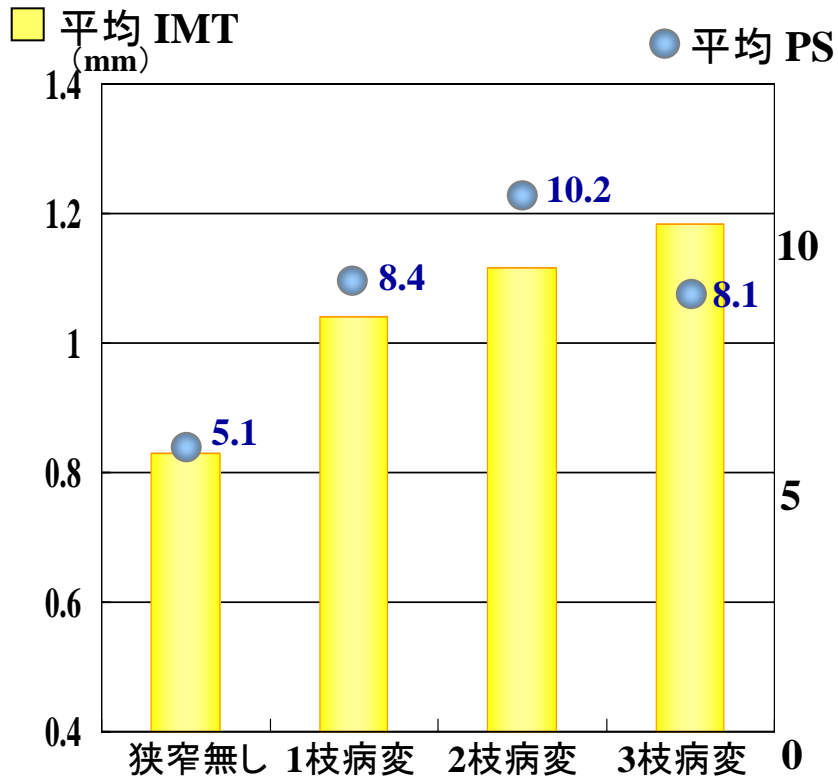
結果 1 脳血管障害



- 脳出血の既往がある患者でIMT、PSともに他の患者より高値となった ($P < 0.05$)
- プラークは脳梗塞・脳出血の全患者にあり、不安定プラークの割合も高かった
- 未破裂脳動脈瘤を有する患者では動脈瘤を有しない患者の所見と同程度の結果になった



結果 2 冠動脈疾患



- 冠動脈疾患の患者では IMTが高値 ($P > 0.05$) で、狭窄部位の数と中程度の相関 ($r = 0.544$) があった
- PS も高値となり、狭窄部位の数と弱い相関 ($r = 0.269$) があった
- 冠動脈狭窄を有する全患者でプラークを認めた



症例 1 脳出血

S.T. 73歳 女性 透析歴:8年 原疾患:糖尿病性腎症

H15.1.27 }
H16.4.12 } 頭部 MRI 上、出血・梗塞等の問題なし

H18.4.3 朝、自宅のベッドサイドで倒れているのを弟が発見
当院へ来院
 血圧高め、発語あるも不明瞭、左上下肢麻痺あり
 (意識レベル JCS II -10~20)
国立病院機構熊本医療センターへ搬送

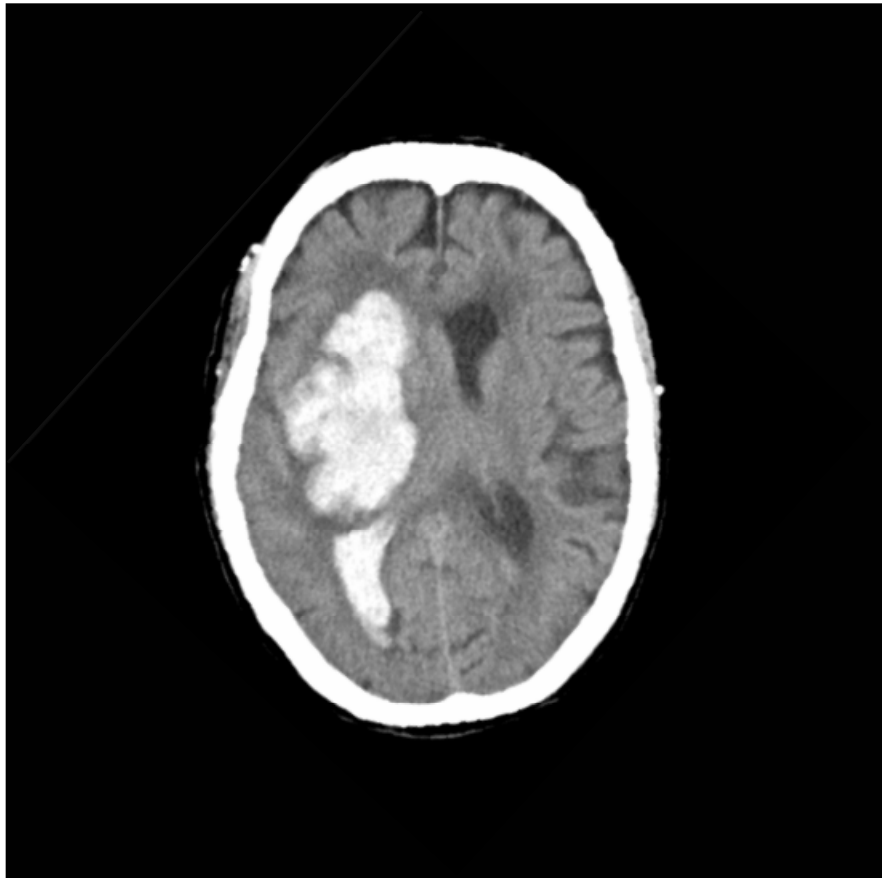
右脳内出血

H18.4.6 CTステレオ血腫ドレナージ術 施行

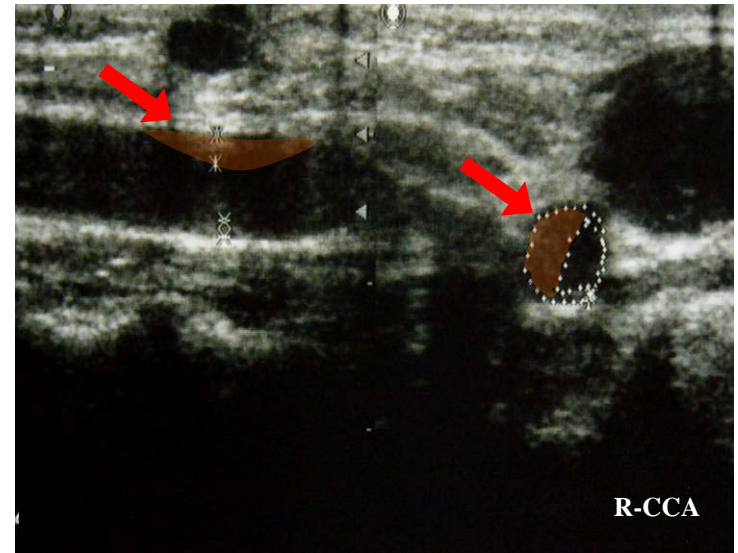
現在 西日本病院に転院、リハビリ中



症例 1 脳出血



H18.4.3 頭部CT (国立病院機構熊本医療センター)
右被殻出血 (血腫ドレナージ前)



H18.1.16 頸動脈エコー

IMT : R 0.9 mm
L 1.1 mm
PS : 9.0
plaque type : I、II (安定プラーク)
狭窄率 : R 65 %
L 54 %



症例 2 冠動脈疾患

H.S. 70歳 男性 透析歴:10年 原疾患:糖尿病性腎症

H18.8.1 午前 7:00より呼吸苦あったが、そのまま透析の為当院へ来院
透析時 胸痛あり

EKG : I II aVF V₆ → ST低下

aVR → ST上昇

ラピチェック(H-FABP)(+)

透析後 熊本中央病院へ救急搬送

H18.8.4 冠動脈造影

右冠動脈 90 % 狭窄

左冠動脈前下行枝 75~90 % 狭窄

左冠動脈回旋枝 100 % 狭窄

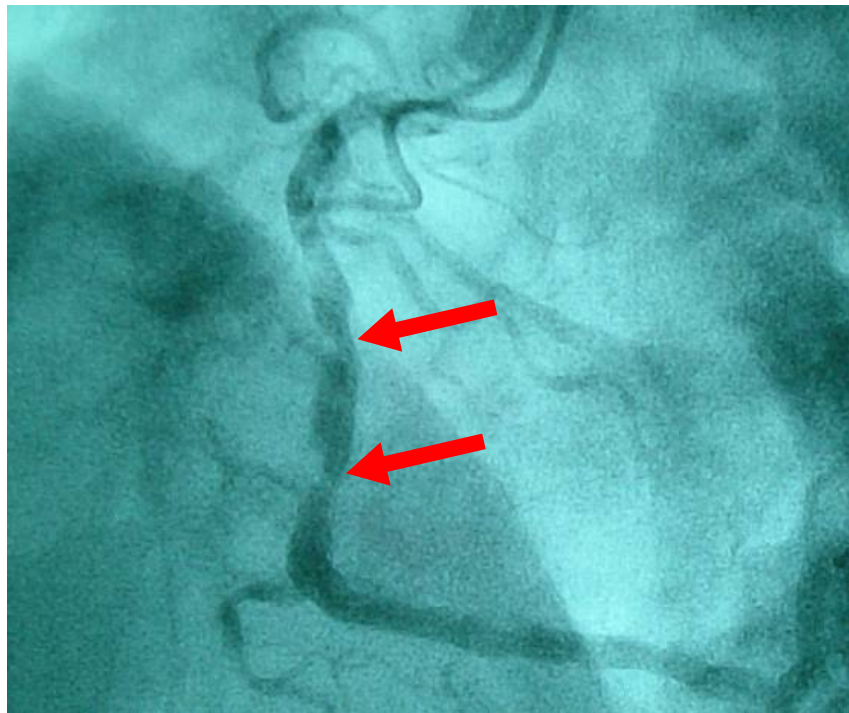
H18.8.8 左冠動脈回旋枝 PTCAトライするもガイドワイヤーが通過せず未施行

9.19 右冠動脈 スtent留置術

9.26 左冠動脈回旋枝 バルーン拡張術



症例 2 冠動脈疾患



H18.8.4 冠動脈造影 : 右冠動脈狭窄部位
(熊本中央病院)

同時に行った下肢動脈造影では左浅大腿動脈と右後脛骨動脈に90%の狭窄があり
後日、左浅大腿動脈にステント留置術施行



H18.5.4 頸動脈エコー

IMT : R **1.0** mm
L **1.0** mm

PS : **8.5**
plaque type : **II** (安定プラーク)



考 察

- 脳出血の既往がある患者はIMT・PSが高値であり頸動脈エコー所見より脳出血の予測ができると考えられる
- 未破裂脳動脈瘤の患者では動脈硬化は軽度であった脳動脈瘤と動脈硬化の相関は低いと思われる
- IMTは冠動脈の狭窄部位の数に相関していたIMTの異常肥厚がある患者では冠動脈狭窄・閉塞の危険性が高いと考えられる



まとめ

- 頸動脈の動脈硬化が進行している患者では脳出血の危険性が高いと考えられる
そのため、血圧等の危険因子のコントロールを特に注意して行うことで脳出血を予防することができる
- IMTの肥厚を認める患者では、早めに冠動脈造影または心CT等の検査をすることで狭心症・心筋梗塞につながる冠動脈病変の早期発見・治療または予防をしていくことができる

