

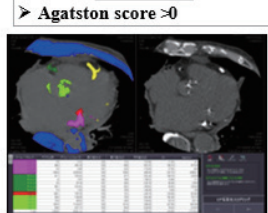
MM210079

指導教官 加藤 悠太 帯刀 郁樹

心房細動患者における BNP と僧帽弁輪石灰化の関係

方法

MACの定義



結果

	MAC (n=29)	Non-MAC (n=193)	P値
内服薬			
ACE/ARB, n (%)	14 (48%)	74 (38%)	0.31
Ca拮抗薬, n (%)	13 (45%)	70 (36%)	0.38
β遮断薬, n (%)	8 (28%)	69 (36%)	0.38
利尿薬, n (%)	6 (21%)	13 (7%)	0.03
スタチン, n (%)	11 (38%)	41 (21%)	0.06
OAC, n (%)	26 (90%)	176 (91%)	0.79
ワルファリン, n (%)	3 (10%)	17 (9%)	
血液検査			
HbA1c, %	5.9 (5.7-6.7)	5.8 (5.6-6.1)	0.07
CRE, mg/dL	0.85 (0.63-1.01)	0.86 (0.75-1.0)	0.39
eGFR, mL/min	62.8 (52.8-72.6)	64.6 (54.9-73.6)	0.45
BNP, pg/dL	151 (91-233)	83 (30-164)	<0.01
BNP>100, n (%)	21 (72%)	86 (45%)	<0.01

目的

僧帽弁輪石灰化は MAC といいます。心不全や心房細動と関係しています。BNP の上昇は心不全の早期診断に有効ですが、MAC と BNP の関係は解明されていません。なので、今回、福岡大学病院で冠動脈 CT を行った心房細動患者において、MAC と BNP の関係を検討しました。

方法

2016 年から 2020 年の間に、福岡大学病院で冠動脈 CT を受けた心房細動患者 222 人を対象としました。そのうち CT での MAC のみで、MAC 群と non-MAC 群の 2 群に分けました。MAC の定義として、Agatston score、ゼロ以上。CT での石灰化スコアを使用しました。BNP やその他の患者背景を 2 群間比較して検討しました。

結果

年齢と女性の割合、冠動脈疾患の割合が有意に MAC 群において non-MAC 群より高くなりました。利尿薬の内服率も MAC 群において有意に高くなりました。BNP は、MAC 群の方が有意に高くなりました。BNP100 以上の割合も MAC 群において高くなりました。

まとめると、MAC 群は non-MAC 群と比べて、有意に年齢が高く、女性の割合が高く、冠動脈疾患保有率が高く、利尿薬の内服率が高くなりました。MAC 群は non-MAC 群と比べて有意に BNP 値が高く、BNP100 以上の患者の割合が高い事が分かりました。

結語

心房細動患者において、MAC は BNP 上昇と関係することが示唆されました。心房細動の病態について学び、循環器に対する興味はさらに持つことができました。研究において必要となる統計の基礎を学ぶことができ、将来研究する際に役に立つと感じました。

Prof. S. Miura's Commentary :

M2 の医学生 4 名が研究室配属で発表を行ってくれました。末梢動脈疾患、冠動脈プラーク、心臓リハビリテーションや弁膜症といったどれも循環器領域では重要なテーマでした。皆さん、積極的に、興味深くデータをまとめてくれました。まだ、こんなことをやってみたいからこの研究をやりたい！とまではいかないと思いますが、今回の経験を活かしているんなことに挑戦してもらいたいと思います。M2 では、病気の内容について全く学んでいませんが、すでに、基礎医学として、医師になる第一歩を踏み出しています。なぜそれを学ぶことが重要なのかを考えながら、今後も心血管病に限らず、医学について研鑽を積んでください。

Vascular Street Journal



Dr. Kato



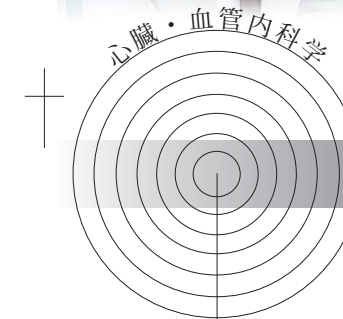
Dr. Suematsu



Dr. Kuwano



Dr. Sugihara



Laboratory assignment M2

研究室配属結果報告

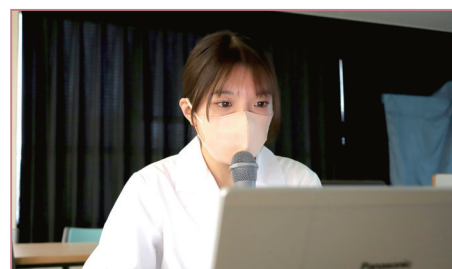
MM210033 平川りえ
(指導教官 杉原充)

MM210064 伊原万里子
(指導教官 桑野孝志)

MM210075 尾田陽菜多
(指導教官 末松保憲)

MM210079 帯刀 郁樹
(指導教官 加藤悠太)



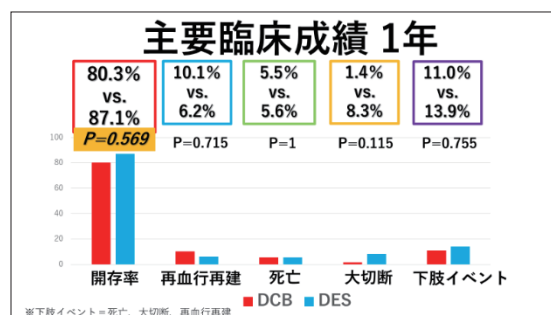


指導教官 杉原 充

MM210033
平川 りえ

大腿膝窩動脈領域における DES と DCB の臨床成績についての検討

P: 大腿膝窩動脈病変患者
E: 薬剤溶出性ステント(DES)
C: 薬剤コーティングバルーン(DCB)
O: 開存率



目的

下肢閉塞性動脈硬化症に対する治療は治療器具の開発が進んでおり、特に 2018 年の薬剤コーティングバルーンが使用できるようになったことが、治療方針の決定に大きく影響している。その中でどのようにこの治療器具を使い分けているのかや、一度治療したら完治するのかななどの疑問が生まれました。今回は、大腿膝窩動脈領域におけるカテーテル治療を行った患者さんについて検討を行いました。

方法

2018 年の 1 月から 2021 年の 9 月の間に治療された 110 名の患者さんについて検討し、カテーテル治療の中でも薬剤溶出性ステントを用いて治療した群と薬剤コーティングバルーンを用いて治療した群とに分け、それぞれの開存率について検証しました。

結果

薬剤コーティングバルーン群の 73 名の平均年齢は 73 歳、薬剤溶出性ステント群の 37 名の平均年齢は 71 歳でした。両群とも高血圧、糖尿病、喫煙率の割合がとて高くなっています。特に、CLTI という包括的高度慢性下肢虚血の患者さんは、薬剤溶出性ステントを使って治療したという人が多いことがわかりました。次に、内服薬と病変についてです。内服状況は両群に大きな差は特に見られませんでした。病変の長さについては、薬剤溶出性ステントの方が長く、また石灰化もステントを使った方が多いということがわかりました。また、治療後の ABI 値も高いことが示されました。ABI 値とは足首の血圧を上腕の血圧で割ったもので、足の動脈の狭窄や閉塞を評価する指標となっています。主要な評価項目の開存率については、薬剤コーティングバルーン群が 80.3% だったのに対し、薬剤溶出性ステントを用いた場合は 87.1% でした。その他の再血行再建や死亡、大切断を含めて、統計学的に有意差はありませんでした。

結語

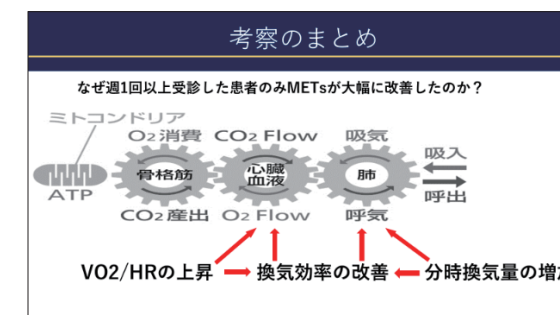
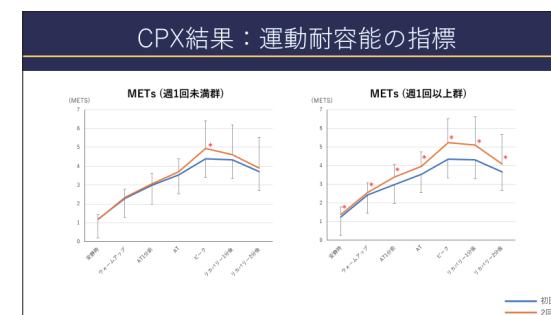
バルーンを使った場合とステントを使った場合で、開存率に有意差はなかったということと、ただ、ステント群の方が病変が長かったり、石灰化が多かったり、包括的高度慢性下肢虚血患者さんに多く用いられていたなどのことがわかりました。



指導教官 末松 保憲

MM210075
尾田 陽菜多

外来心臓リハビリテーションの 受診頻度と運動耐容能への影響について



目的

心臓リハビリテーションは多面的、包括的に心血管疾患患者の身体的、心理的状态を改善し、再発・再入院・死亡を減少させるプログラムを指します。ガイドラインでは中等度程度の運動を週 3 回から 5 回、1 回 20 から 60 分間行うことが推奨されていて、そのために外リハには、週 2 回から 3 回実施することが望まれています。家庭の事情などで困難な場合が多いです。そこで今回、退院後の外リハの受診頻度と運動耐容能との関係について調査しました。

方法

この 10 年間の間に心肺運動負荷試験 (CPX) をしていた全症例のうち、半年以内に 2 回目の CPX を施行していた患者さんを、週 1 回以上外リハに受診された方と、週 1 回未満受診された方に分け、CPX 結果の改善度について比較検討しました。

結果

患者背景は平均年齢 58.5 歳、男性の割合 69.1% でした。基礎疾患や心血管疾患、内服薬、治療歴については、内服薬の利尿薬にのみ有意差が付きましたが、その他は有意差がありませんでした。CPX では、週一回以上群で分時換気量 VE が大いに改善しており、内容としては呼吸回数ではなく、1 回換気量が改善していました。次に 1 回心拍出量の指標である VO2/HR があらゆる時間で改善されていました。ベータ拮抗薬の内服率が高いので、その影響を考慮する必要があります。また、換気効率の指標である VE/VO2、VE/VCO2 もいずれも週一回以上群では有意に改善されており、最後に運動耐容能の指標である METs も週一回以上群では大いに改善されている事が分かりました。

結語：週一回以上の外リハ受診によって、換気量の増加と運動中の心拍出量の増加に伴う換気効率の改善を来し、運動耐容能が改善する可能性が示唆されました。

末松先生からのコメント

本当に 1 カ月間勉強してもらいました。この経験はこれからの臨床や研究に絶対に役に立つと思うので、ぜひ活かして頑張ってください。

