

令和2年度

第13回 福岡県医学会賞 受賞論文 抄録

会 頭

福岡県医師会会長 松田 峻一良

学会長

九州大学医学部長 北園 孝成

準備委員会委員長

福岡市医師会会長 平田 泰彦

福岡県医学会

福岡市博多区博多駅南2丁目9番30号 福岡県医師会内 TEL (092) 431-4564

令和2年度

第13回 福岡県医学会賞 受賞論文 抄録

表彰式:令和3年3月18日(木)

会 頭

福岡県医師会会長 松田 峻一良

学会長

九州大学医学部長 北園 孝成

準備委員会委員長

福岡市医師会会長 平田 泰彦

福岡県医学会

福岡市博多区博多駅南2丁目9番30号 福岡県医師会内 TEL(092)431-4564

会頭挨拶



福岡県医師会会長 松 田 峻一良

福岡県医学会は、地域医療を担うすべての医師が一致団結して、福岡県の医療向上のために共に学び、共に行動するきっかけになればとの思いから立ち上げたものです。第13回目の本年度は、新型コロナウイルス感染状況を鑑み、例年2月に行っている医学会総会を中止し、地域医療に密着した優れた論文を表彰する「福岡県医学会賞」のみ実施いたしました。

今年は27編と過去最高の応募をいただき、特別賞1編、奨励賞5編を決定いたしました。コロナ禍ではありますが、本年も変わらずに本医学会賞を実施できたことを大変嬉しく思います。

今年度の医学会は、学会長を九州大学医学部長の北園孝成先生に、準備委員長を福岡ブロックの平田泰 彦先生にお引き受けいただきました。企画運営にご尽力いただきました、各大学の医学部長を始め、専門 医会、各医師会の準備委員の先生方に心から御礼申し上げます。

一昨年末に初めて中国武漢で確認された新型コロナウイルス感染症は、瞬く間に世界中に広がり、今日 も世界中がこの新興感染症に翻弄されております。医療従事者の皆様方には、医療現場で多くの困難に直 面されながら、地域医療を支えていただいておりますことに心から敬意を表します。

感染症対策において、大変重要なことは早期発見と早期隔離であるため、本県では、当初よりPCR検査を国の基準より拡大し濃厚接触者全てを検査すること、また、できる限り陽性者の自宅療養を無くし宿泊療養を実施することを決定し、重症度に応じた医療体制の構築を目指して参りました。ご尽力を賜りました皆様方に心より感謝申し上げます。

今年2月17日より新型コロナワクチン接種が医療従事者等へ開始され、今後は、高齢者、基礎疾患を有する方、一般の方の順に接種が進められる見込みです。このような全国民を対象とした大量・短期間のワクチン接種は前例がなく、我々は大変大きな局面を迎えていると感じております。ワクチン接種の目的は、発症・重症化予防であり、これは個人の健康はもちろんのこと、医療従事者の負担軽減という観点から医療全体を支援することにもつながります。このワクチン接種により、平穏な社会生活と活力ある経済を回復できるよう、我々医療従事者が知恵を絞り、力を合わせてこの局面を乗り切っていきたいと考えております。

最後になりましたが、来年は本医学会が例年のように全ての医師の心を一つにする足掛かりとして役目をまっとうできるよう、一日も早い新型コロナウイルス感染症の収束を祈願し、私の挨拶とさせていただきます。

学会長挨拶



九州大学医学部長 北 園 孝 成

第13回福岡県医学会学会長を拝命いたしました九州大学の北園でございます。

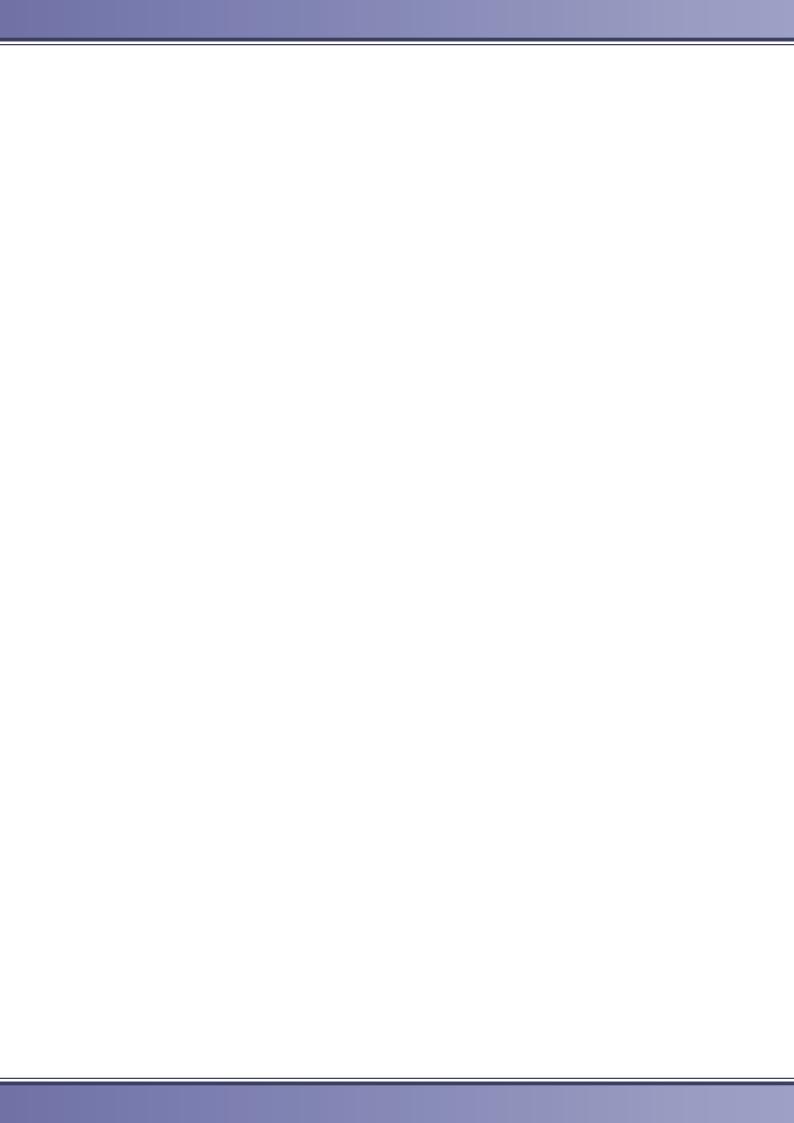
まずは、松田峻一良先生をはじめ福岡県医師会の先生方には平素より大変お世話になっておりますこと に心より感謝を申し上げます。

福岡県医学会総会は例年2月に開催していただき、福岡県のご開業の先生方と勤務医の先生方が一堂に会して、地域医療に関する最新のテーマについてご議論いただく極めて貴重な機会でございます。福岡県の4大学の先生方も多く出席いただき、医学・医療の発展に大きく貢献する重要な会でございます。しかしながら、第13回総会は新型コロナウイルス感染症の感染拡大のために、各種講演ならびにポスターセッションの開催は難しく、福岡県医学会賞の募集のみとなりました。貴重な会を開催できず、関係の先生方には心よりお詫びを申し上げます。

ただ、福岡県医学会賞には多くの素晴らしい論文を応募していただきました。ご応募いただきました先 生方に御礼を申し上げます。

厳正な審査の後に、特別賞として九州医療センター矢坂正弘先生のDOACの投与開始時期に関する研究を選出させていただきました。超高齢社会で増加する心房細動に起因する心原性脳塞栓症患者の再発予防に関する意義深い成果であると思います。また、奨励賞には久留米大学大江征嗣先生、福岡大学藤見幹太先生、九州大学浅田雅子先生、産業医科大学善家雄吉先生、正和なみき病院西村博行先生の執筆された論文を選出いたしました。それぞれの分野において地域医療に貢献する素晴らしい研究成果と存じます。本抄録集をご覧いただき日常診療にご活用いただければと存じます。

最後になりますが、先生方のご健勝をお祈り申しますとともに、新型コロナウイルス感染症が早期に収束し、次回第14回総会を通常開催できることを祈念いたしまして、挨拶にかえさせていただきます。



第13回(令和2年度)福岡県医学会賞受賞者

<特別賞>

氏 名	所 属 ・ 役 職	研 究 題 名
矢 坂 正 弘	国立病院機構九州医療センター 脳血管センター・臨床研究 センター 脳血管・神経内科 部長	非弁膜症性心房細動患者の急性脳梗塞/TIAにおけるリバーロキサバンの投与開始時期に関する前向き観察研究 Rivaroxaban administration after acute ischemic stroke: The RELAXED study

<奨励賞>

氏	名	所 属 ・ 役 職	研 究 題 名
大 江	征嗣	久留米大学内科学講座 心臓・血管内科部門 講師	高頻度フラグメント電位を標的に三次元マッピングモジュールの再構築を基に行った持続性心房細動への新しい治療戦略 New tailored approach using a revised assessment of fragmented potentials for persistent atrial fibrillation: Early area defragmentation by modified CFAE module
藤見	幹太	福岡大学病院 循環器内科・リハビリテー ション部 診療准教授	150日間の外来心臓リハビリテーション継続による 予後改善効果の検討 Differential prognostic impact between completion and non-completion of a 5-month cardiac rehabilitation program in outpatients with cardiovascular diseases
浅田	雅子	九州大学病院 麻酔科蘇生科 特殊勤務医	血清lipopolysaccharide結合蛋白濃度と心血管病発症との関連:久山町研究 Serum Lipopolysaccharide-Binding Protein Levels and the Incidence of Cardiovascular Disease in a General Japanese Population:The Hisayama Study
善家	雄善吉	産業医科大学病院 救急科・四肢外傷センター 准教授	機骨遠位端 (Colles) 骨折に対する保存治療における 矯正損失の予測因子としてのX線学的検討 Radiographic measurements as a predictor of correction loss in conservative treatment of colles' fracture
西村	博 行	正和なみき病院 副院長	認知機能が回復期リハビリテーションを行った高 齢骨折患者のADLに及ぼす影響 Influence of cognitive function on ADL of elderly fracture patients following convalescent rehabilitation

第13回福岡県医学会賞受賞論文

特別賞



非弁膜症性心房細動患者の急性脳梗塞/TIAにおけるリバーロキサバンの投与開始時期に関する前向き観察研究

Rivaroxaban administration after acute ischemic stroke: The RELAXED study

国立病院機構九州医療センター 脳血管センター・臨床研究センター 脳血管・神経内科 部長 矢 坂 正 弘

【はじめに】

非弁膜性心房細動 (NVAF) に伴う急性脳梗塞症例に早期抗凝固療法を行うと、脳梗塞再発予防効果が期待されるが、一方でヘパリンやワルファリンによる出血性脳梗塞の助長が懸念されることから、その有効性は確立していない。一方、管理が容易な直接経口抗凝固薬はワルファリンと比較して大出血発現率は同等以下で、頭蓋内出血発現率は大幅に低い特質を有しており、急性期脳梗塞における早期抗凝固療法に有用である可能性がある。そこで、NVAFに伴う中大脳動脈領域の急性脳梗塞や一過性虚血発作 (TIA) 症例で発症30日以内にリバーロキサバンを開始した症例を登録し、梗塞巣の大きさや開始時期と再発や大出血発現の関連性を調べ、リバーロキサバンの至適投与開始時期を全国多施設 (157施設) 共同研究として探索的に検討した。

【対象と方法】

対象は中大脳動脈領域の脳梗塞やTIA発症後30日以内にリバーロキサバンを開始したNVAF患者である。発症48時間以内に頭部MRI拡散強調画像を撮像し梗塞巣の容量を測定した。主要評価項目は、脳梗塞やTIA発症後90日以内の脳梗塞の再発と大出血である。主要評価項目とリバーロキサバン至適投与開始時期の検討は、脳梗塞のサイズを三分位に分けて検討した。

【結果】

梗塞サイズが既知の患者 (N=1207) のうち、小梗塞 ($4.0 \,\mathrm{cm}^3$ 未満)、中梗塞 ($4.0 \,\mathrm{kl} \pm 2.5 \,\mathrm{cm}^3$ 以上)では、それぞれ中央値が2.9日、2.9日、および5.8日でリバーロキサバンが開始された (図 1)。 NIH Stroke scale score (NIHSS) の値とリバーロキサバンの開始日をNIHSS 3 以下と 4-13と14以上の 3 分位間で調べると、それぞれ開始時期の中央値は2.8日、3.5日、および4.6日であった。登録された1,309人のうち、脳梗塞の再発は30人 (2.3%)に発生し、大出血は11人 (0.8%)で、うち頭蓋内出血は 5 例 (0.4%)であった。脳梗塞の再発はリバーロキサバンを14日以内に開始した群で、15日以降開始群よりも有意に少なかった(2.0%対6.8%、P=0.0034)(図 2)。リバーロキサバンを 3 日未満 (N=584) で開始した症例では再発率のみならず大出血の発生率も低かった(それぞれ1.5%と0.7%)。リバーロキサバン開始前にヘパリン投与(中央値 1 万単位/日)を受けた633例 (ヘパリンブリッジ群)では、リバーロキサバン単独投与671例と比較して、脳梗塞再発率や大出血発現率の低下は見られなかった。

【考察】

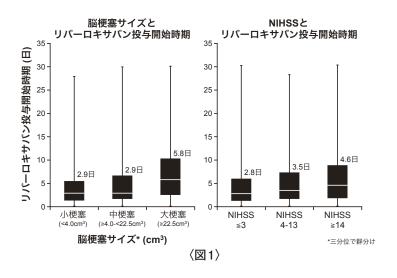
脳梗塞/TIA急性期の脳梗塞再発率はこれまでの研究から1.6%~10%程度と見積もられていた (Yasaka M: J Stroke Cerebrovasc Dis. 2016; 25: 1342-8) ことから、本研究でリバーロキサバン投与群における、発症後90日間の脳梗塞の再発率が2.3%に留まったことは、リバーロキサバンの再発予防効果を示したものと考えられる。また重大な出血や頭蓋内出血の発現率もそれぞれ0.8%と0.4%と低値であった。これら発現率はSAMURAI-NVAFにおけるNVAFに伴う脳梗塞発症90日間のリバーロキサバン投与群 (245例) の脳梗塞、大出血、頭蓋内出血発現率のそれぞれ2.9%、0.6%、0.4%と近似しており (Arihiro S: Int J Stroke 2016; 11: 565-74)、脳梗塞急性期におけるリバーロキサバン療法は大出血や頭蓋内出血の発症を過度に助長することなく、脳梗塞の再発を抑制するものと考えられる。

本研究で脳梗塞発症後15日以降にリバーロキサバン開始した群では14日以内に開始した群と比較して脳梗塞の再発率が有意に高かった。これはこれまでの脳卒中治療ガイドライン、AHA / ASAガイドライン、ESCガイドラインの脳梗塞発症14日以内の抗凝固療法開始を促す指針を支持する結果である。また、小梗塞や中梗塞ではリバーロキサバンが中央値3日未満で投与され、3日未満開始例で再発や大出血が少なかったことから、小~中梗塞ではリバーロキサバンの発症3日未満の開始も考慮できよう。

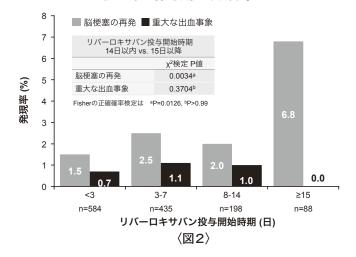
脳梗塞急性期にヘパリンでブリッジ後にリバーロキサバンを開始しても、リバーロキサバン単独開始群と比較して、脳梗塞や大出血発症率の低下は認められなかったことと、他の複数の研究で急性期のヘパリンブリッジ群で高い大出血発現率が指摘されている (Paciaroni M: J Am Heart Assoc. 2017; 6: e007034、Yaghi S: Stroke 2020; 51: 2724-32) ことから、あらかじめNVAFを有する症例で抗凝固療法の適応があるなら、リバーロキサバン単独での開始を考慮すべきであろう。一方、入院時にNVAFが判明していない症例ではヘパリン療法の適応が考慮される。

【結論】

脳梗塞/TIA急性期にリバーロキサバンを投与した非弁膜症性心房細動患者において、発症後90日間の脳梗塞の再発率は2.3%、重大な出血の発現率は0.8%といずれも低値であった。脳梗塞急性期の非弁膜症性心房細動患者に対し、再発予防を目的として発症後14日以内にリバーロキサバンを投与できると考えられる。小~中梗塞では発症後3日以内のリバーロキサバン投与を考慮できる。



投与開始時期と発現率



論文: Yasaka M, Minematsu K, Toyoda K, Mori E, Hirano T, Hamasaki T, Yamagami H, Nagao T, Yoshimura S, Uchiyama S; RELAXED study group: Rivaroxaban administration after acute ischemic stroke: The RELAXED study. PLoS One. 2019; 14 (2): e0212354.



高頻度フラグメント電位を標的に三次元マッピング モジュールの再構築を基に行った持続性心房細動へ の新しい治療戦略

New tailored approach using a revised assessment of fragmented potentials for persistent atrial fibrillation: Early area defragmentation by modified CFAE module

久留米大学内科学講座心臓・血管内科部門講師 大 江 征 嗣

【研究目的】

発作性心房細動や持続期間が短い心房細動は、心房細動の発生と維持に関わる基質の多くが肺静脈領域に限局することから、肺静脈内心筋と左心房筋を電気的に隔離する肺静脈隔離術で十分な治療効果が得られてきた。しかし、長期間持続性心房細動や慢性心房細動では、肺静脈領域以外の心房筋にも心筋リモデリングが進展しているため、肺静脈隔離術だけでは十分な治療成績が得られていない。近年、心房心筋症の概念が提唱され、心房筋の変性機序として心筋線維化が挙げられている。心筋線維化は、電気的リモデリング機序を主体とした線維化(電気的リモデリング)と膠原線維の存在を主体とした線維化(構造学的リモデリング)に分けられる。今回我々は、電気的リモデリングの存在が高頻度フラグメント電位(Fragmented電位)と関連することに着目し、三次元マッピングシステムのICL (Interval confidence level)モードと新たなパラメーター設定を用いることで、Fragmented電位に基づいた心房細動基質の描出に成功した(K-CFAEマップ)。肺静脈領域のみならず、両心房から作成したK-CFAEマップに基づいたアブレーション治療であるEADF (Early area defragmentation)を世界で初めて行い、心房細動アブレーション治療に新たな活路を見出すべく前向き臨床評価を行った。

【対象】

長時間持続性心房細動および慢性心房細動、161症例(内対照群84症例)。

【方法】

肺静脈隔離術に加えてEADF治療を施行した群と肺静脈隔離術のみ施行した群(対照群)とを比較し、2年間の長期予後評価(心房細動再発と併発疾患の有無)を行った。加えて、K-CFAEマップで描出される領域の分布・領域の数・臨床背景についての検討を行った。

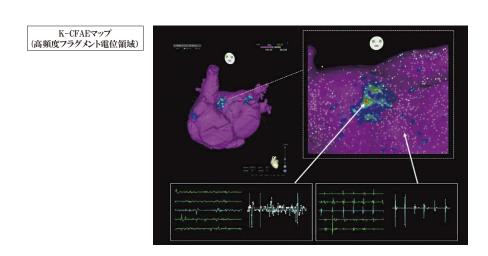
【結果】

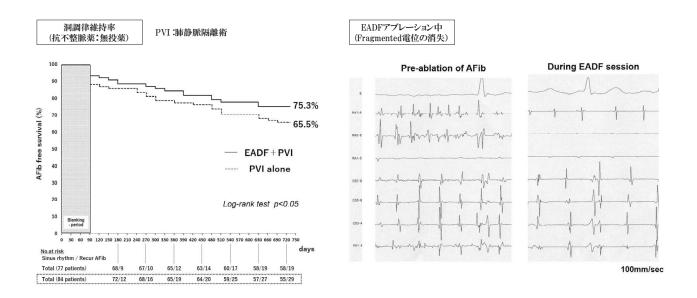
- ①対照群と比較して、EADF治療を追加して施行した群では、長期間持続性心房細動や慢性心房細動症例における2年間の長期予後成績(抗不整脈薬無投薬での洞調律維持率)が10%向上した(65.5%→75.3%)。サブ解析として、EADF治療中に心房細動の停止まで得られた群の長期予後成績をみると88.9%と更に高かった。もう1つのサブ解析では、心房細動が再発した症例に抗不整脈薬の投薬を行い、洞調律への復帰および洞調律維持に関しての検討を行った。結果、心房細動が再発した24.7%の症例の内、抗不整脈薬の投薬を開始した症例の11.9%で洞調律への復帰が得られており、抗不整脈薬の使用を含めた2年目の洞調律維持率は87.2%であった。尚、EADF治療群と対照群とで合併症の発現率に有意差はなかった。
- ②心房細動に再発を来した症例で、臨床背景因子の多変量解析を行った。結果、心房細動の持続期間・心胸郭比・三次元解析での左心房体積の項目に有意差が認められた。

③K-CFAEマップで示される領域の分布を解析した結果、肺静脈領域以外では左心房中隔領域・左心耳領域・左心房ルーフ領域の頻度が高かった。また、右心房における分布割合は全体の32%で、右心房クリスタと後壁が主な領域であった。領域数が多い群と少ない群の2群に分け検討した結果、領域数が多い群では両心房中隔領域・冠状静脈洞領域(僧帽弁輪含む)・右心房クリスタ領域に多く分布し、臨床背景因子では心不全の罹患と利尿剤服用歴の項目に有意差が認められた。

【考察】

持続期間の長期化した心房細動では、肺静脈隔離以上の治療介入が重要となる。我々は、事前研究としてFragmented電位という異常電気現象に対して電気生理学的検討を行い、心房細動が維持する機序に電気的リモデリングと構造学的リモデリングという2種類の線維化基質が重要であることを証明した。心房細動が線維化に関連する加齢病と考えると、肺静脈領域を超えた心房細動起源の発現には時間的見地が重要であり、それらの異常電気現象を来す基質を顕在化して三次元システムに反映してマッピングしたK-CFAEマップとEADFアブレーション治療の重要性を本研究では示した。加えて、心房細動罹患期間の長期化・心不全の発症・利尿剤服薬歴など心負荷を有する病態では、心房筋にFragmented電位を来す領域が増加してくることから、心筋リモデリングの観点から心房細動基質の進展を予防するためにも、心房細動に対する発症早期からの治療介入が重要であると考えた。







150日間の外来心臓リハビリテーション継続による 予後改善効果の検討

Differential prognostic impact between completion and non-completion of a 5-month cardiac rehabilitation program in outpatients with cardiovascular diseases

福岡大学病院循環器内科・リハビリテーション部 診療准教授 藤 見 幹 太

【背景】

包括的心臓リハビリテーションは、単なる運動療法だけでなく、教育や社会的サポートを含んだプログラムであり、心機能の改善をもたらし心血管疾患患者の予後を改善することが知られており、心血管疾患患者に対する重要な治療プログラムである。このプログラムは入院中だけでなく退院後にも継続することが重要であり、長期間継続することで予後が改善することが知られている。現在本邦では、心臓リハビリテーション(心リハ)は「心大血管リハビリテーション」として150日間継続することが保険診療で認められている。今回、この保険診療が可能ある150日間の心臓リハビリテーションを継続することの効果を検証するため当院での外来リハビリテーション患者の予後を検討した。

【方法】

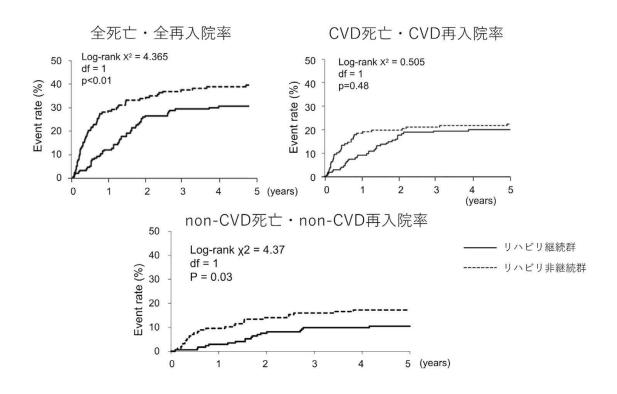
2011年 4 月 1 日から2016年 3 月31日までの外来心リハ介入患者332名を対象に、150日間心リハ継続した患者群 (n=175) と継続しなかった群 (n=157) での、5 年間の全死亡および全再入院、心血管病 (CVD) 死および再入院を比較調査した。

【結果】

全体の患者背景は平均年齢67±12才、男性221人(67%)、body mass index 24±5kg/m2であった。また 平均観察期間は心リハ継続群で2.7±1.5年、非継続群で2.4±1.7年であった。基礎心疾患や左室駆出率、内服、心肺運動負荷試験での運動耐容能の指標である嫌気性代謝閾値、最大酸素摂取量、呼吸機能の指標であるVE vs. VCO2 slopeは両群で有意差を認めなかった。150日までの調査では全死亡+全再入院(p<0.001)、CVD死+CVD再入院発生率(p=0.003)は心リハ継続群で有意に減少を認めた。しかし5年後までの予後調査では総死亡・総再入院においてのみ有意な低下を認めた(p=0.04)。またnon-CVD死+CVD再入院発生率も解析した結果、5年後までの予後調査で有意な低下を認めた(p=0.03)。

【考察】

150日間心臓リハ継続できた症例では全死亡および全再入院の抑制効果が期待できるがその効果は時間とともに減少しており、心疾患だけでなく総再入院予防といった予後改善効果を十分に得るためには慢性期にも心リハプログラムを継続することが重要と考えられた。また、再入院のうち約40%は心疾患以外での入院でありその内訳は癌、消化器、呼吸器、整形疾患と多岐にわたっており、運動療法を中心とした多職種協働プログラムを継続することは心疾患だけでなく全病因による入院や死亡の抑制が期待できる。



Fujimi K, Miura S et al; International Journal of Cardiology 292 (2019)

藤見幹太 $^{1)(2)(3)}$ 、今泉朝樹 $^{2)}$ 、末松保憲 $^{2)}$ 、北島 2 $^{3)}$ 、上田隆士 $^{2)}$ 、石田紀久 $^{2)}$ 二見真紀人 $^{2)}$ 、氏福佑希 $^{1)}$ 、松田拓朗 $^{1)}$ 、坂本摩耶 $^{2)(3)}$ 、堀田朋恵 $^{4)}$ 、手島礼子 $^{1)}$ 戒能宏治 $^{1)}$ 、藤田政臣 $^{1)}$ 、有村忠聴 $^{2)}$ 、志賀悠平 $^{2)}$ 、塩田悦仁 $^{1)}$ 、三浦伸一郎 $^{2)(3)}$

- 1) 福岡大学病院 リハビリテーション部、2) 福岡大学病院 循環器内科
- 3) 福岡大学病院 心臓リハビリテーションセンター、4) 福岡大学病院 栄養部



血清lipopolysaccharide結合蛋白濃度と心血管病発症 との関連:久山町研究

Serum Lipopolysaccharide-Binding Protein Levels and the Incidence of Cardiovascular Disease in a General Japanese Population: The Hisayama Study

九州大学病院麻酔科蘇生科特殊勤務医 浅 田 雅 子

【背景】

冠動脈および脳血管のアテローム性動脈硬化を主とする心血管病発症の病態に慢性炎症が関与することが多数報告されているが、慢性炎症を惹起する原因については明確でない。近年、グラム陰性桿菌の内毒素であるlipopolysaccharide (LPS) による慢性的な低濃度の内毒素血症は "metabolic endotoxemia" とよばれ、慢性炎症の潜在的な原因として注目されている。グラム陰性桿菌は常在菌として消化管、泌尿生殖器、呼吸器や口腔内に存在しており、腸管透過性の亢進などにより内毒素血症を起こすことが報告されている。

LPS結合蛋白 (LBP) はLPSに対する自然免疫応答を媒介し、主に肝臓で合成され分泌される急性期蛋白である。健常人においても常在菌の曝露により血清LBPは存在し、血中に移行したLPSをマクロファージ表面のToll-like receptor 4に運搬し免疫応答を活性化させて炎症反応を惹起する。LBPはLPSと比較して血中半減期が長いため、内毒素血症の安定したマーカーとして使用されている。

これまでの動物実験や疫学研究より、血清LBPが肥満やインスリン抵抗性、糖尿病などの代謝障害と関連することが報告されている。しかしながら、血清LBPと慢性炎症を基盤とする動脈硬化、心血管病との関連を報告したものは少なく、一般住民において血清LBPが心血管病発症に及ぼす影響は未だ明らかとなっていない。そこで福岡県久山町の地域住民を対象とした追跡調査の成績を用いて、血清LBP値が心血管病発症に及ぼす影響を検討した。

【対象と方法】

2002-2003年の久山町健診を受診した心血管病既往のない40歳以上の住民のうち (受診率77.6%)、血清LBPを測定できた2,568名 (平均61歳、男性42.3%) を10年間前向きに追跡した。血清LBPの測定には、ELISA法 (Hycult Biotech社) を用いた。血清LBPレベルは 4 分位に分類した (Q1群2.20-9.68 μ g/mL、Q2群 9.69-10.93 μ g/mL、Q3群10.94-12.40 μ g/mL、Q4群12.41-24.34 μ g/mL)。エンドポイントは心血管病発症とし、脳卒中および虚血性心疾患と定義した。心血管病の発症率は人年法で計算し、心血管病発症のハザード比はCox比例ハザードモデルを用いて算出した。

【結果】

血清LBPは低量域の炎症のマーカーである血清高感度C反応性蛋白 (hs-CRP) と強い相関を認めた (ピアソンの相関係数=0.62、p<0.0001)。追跡期間中に180例が心血管病 [脳卒中108例 (虚血性74例、出血性34例)、虚血性心疾患87例]を発症した。血清LBPレベル別にみた性・年齢調整後の心血管病累積発症率 (対1000人年) は、Q1群6.0、Q2群6.3、Q3群8.3、Q4群8.3であり、血清LBPレベルの増加に伴い有意に上昇した (傾向性p=0.005)。この関係は、多変量解析で従来の心血管病の危険因子である性、年齢、収縮期血圧、降圧薬服用、糖尿病、血清総コレステロール、血清HDLコレステロール、血清中性脂肪、脂質異常症治療薬

服用、BMI、推定糸球体濾過量、心電図異常、喫煙習慣、飲酒習慣、運動習慣を調整しても変わらなかった。Q1群に対する心血管病発症のハザード比 (多変量調整後) は、Q2群1.04 (95%信頼区間 0.60-1.78)、Q3群1.52 (0.92-2.51)、Q4群1.90 (1.17-3.09) であった (傾向性p=0.01)。 さらに、この関係は古典的な危険因子にインスリン抵抗性の指標であるHOMA-IRを追加し調整したモデルでも変わりなかった [Q1群に対し、Q2群1.04 (0.60-1.78)、Q3群1.52 (0.91-2.50)、Q4群1.88 (1.16-3.06)、傾向性p=0.01]。一方、血清hs-CRPを追加し調整したモデルではハザード比の減弱を認め、有意な関連性は消失した [Q1群に対し、Q2群1.02 (0.59-1.75)、Q3群1.44 (0.86-2.93)、Q4群1.72 (1.01-2.93)、傾向性p=0.08]。

病型別にみると、血清LBPと全脳卒中発症リスクの間に有意な正の関連を認めた (傾向性p=0.005)。虚血性および出血性脳卒中においては、血清LBPと虚血性脳卒中発症リスクの間に有意な関連を認めたが (傾向性p=0.03)、出血性脳卒中では有意な関連は認めなかった (傾向性p=0.21)。虚血性心疾患においては、血清LBPレベルの上昇と共に虚血性脳卒中発症リスクは上昇する傾向を認めたが、有意差を認めなかった (傾向性p=0.17)。

【考察】

①結果のまとめ

わが国の一般住民において、血清LBP値の上昇に伴い心血管病発症リスクは有意に上昇した。この 関連は、古典的な危険因子やHOMA-IRによる多変量調整後も変わりなかった。しかしながら、血清hs-CRPを調整因子に加えると、この関連は消失した。

②血清LBPと心血管病発症が関連する機序

マウスやヒトの実験において、少量のLPSを血中に投与するとインスリン抵抗性および肥満を惹起することが報告されている。インスリン抵抗性は心血管病の危険因子であり、血清LBPと心血管病発症との関連はインスリン抵抗性を介した機序が考えられる。しかしながら、本研究ではHOMA-IRによる多変量調整後も有意な関連は残存した。

別の機序として、血清LBPとLPS複合体から惹起される軽度の慢性炎症が動脈硬化を促進し、心血管病につながると考える。本研究において血清LBPと血清hs-CRPとの相関は強く、血清hs-CRPを追加した多変量調整後は血清LBPと心血管病発症との有意な関連は消失した。したがって、LPSは慢性の全身炎症の原因の一つであり、心血管病発症リスクを高めることが示唆された。

③病型別の結果について

出血性脳卒中は主に高血圧による血管の破綻を機序として起こるため、血清LBPとの関連を認めなかったことは矛盾しない。虚血性心疾患と有意な関連を認めなかったことは、発症数が少なく検出力不足が考えられる。

④強みと限界

本研究の強みは、一般住民を対象とした前向きコホート研究であること、追跡開始時の受診率および追跡率が高いこと、心血管病の診断を正確に行っていることである。限界は、血清LBPの測定が1回のみであること、残余交絡の可能性、血清LBPを上昇させうる先行感染の情報がないこと、腸管透過性などの情報がなく血清LBPを上昇させた主要臓器が不明であること、hs-CRP以外の炎症性サイトカインの情報がなく詳細な機序に追れなかったこと、日本人一般住民の結果であり他の人種に一般化できるか不明であることが挙げられる。

【結論】

わが国の一般住民において、血清LBP値の上昇に伴い心血管病発症リスクは有意に上昇した。以上の成績より、低濃度内毒素血症は慢性炎症を介して心血管病発症の病態に関与することが示唆された。



橈骨遠位端(Colles)骨折に対する保存治療における 矯正損失の予測因子としてのX線学的検討

Radiographic measurements as a predictor of correction loss in conservative treatment of colles' fracture

産業医科大学病院救急科・四肢外傷センター准教授 善家 雄 吉

【目的】

中高年者の骨脆弱性を起因とする背側転位型橈骨遠位端骨折(Colles骨折)は一般的な外傷であり、多くの整形外科医により治療されている。なかでも掌側ロッキングプレートによる内固定が標準的治療法となっているが、近年、術後の腱断裂やscrewの関節内突出などの合併症例の報告が増加している。そのような背景を踏まえ手術治療偏重の反省より、保存的治療にも注目が集まってきている。本研究の目的は、保存的に治療されたColles骨折患者におけるX線像の経時的変化を分析し、我々が新たに考案したX線側面像分類による骨折型が治療後の経時的変化に影響を与えるかどうかを調査することである。

【対象】

Colles骨折を伴う60症例 (男性13例、女性47例)、平均年齢72.5歳 (55 ~ 96歳) を対象とした。平均経過観察期間は、4.6 ヵ月 (1.5-12 ヵ月) であった。

【方法】

X線側面像において、骨折部の損傷形態を3型に分類した(髄内型・解剖型・髄外型:図A)。まず、非 観血的に整復固定を行い、その後キャスト固定を4週間継続した。整復直後と最終経過観察時の矯正喪失は、 X線画像における、手掌傾斜(PT)、橈側傾斜(RI)、および尺骨偏位(UV)を用いた。

【結果】

受傷時の損傷形態は髄内型 (n=15) 解剖型 (n=39) 髄外型 (n=2) 不明 (n=4) であった。また、整復直後の損傷形態は、髄内型 (n=11) 解剖型 (n=42) 髄外型 (n=7) であった。UVによる矯正喪失 (図B) は、整復直後に髄内型症例の方が、髄外型および解剖型症例よりも有意に大きかった (P=0.012)。また代表症例 (E=0.012)0 経時的な (E=0.012)0 と (E

【考察・まとめ】

橈骨遠位端骨折の保存治療において、我々が新たに考案した新しい整復後の単純X線側面像分類に基づいて骨折型による予後予測を行った。その結果、整復直後から最終経過観察時までのUVの矯正損失は、髄内型で有意に大きかったことより、保存的治療を行う際の髄内型症例に対しては、手術治療を含め再整復の獲得などの代替治療を検討する余地がある。



図A:X線像側面分類

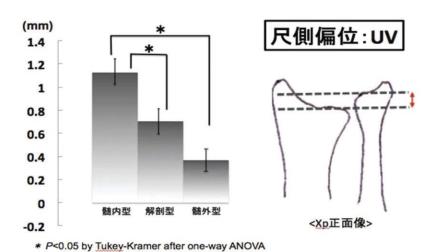


図 B:整復直後から最終経過時における矯正損失



図C:代表症例(Case1・2)X線側面像の経時的推移



認知機能が回復期リハビリテーションを行った高齢 骨折患者のADLに及ぼす影響

Influence of cognitive function on ADL of elderly fracture patients following convalescent rehabilitation

正和なみき病院副院長 西 村 博 行

【はじめに】

人口の高齢化とともに、高齢骨折患者および認知機能障害(以下認知障害)患者が増加している。認知障害はリハビリテーション(以下リハ)の阻害因子と報告されてきたが、認知障害の程度にもとづいた報告は多くなかった。

今回、我々は、認知障害の有無と重症度が、回復期リハを行った高齢骨折患者の日常生活動作 (ADL) に及ぼす影響を検討した。

【対象と方法】

平成25年から平成29年に、当院回復期リハ病棟に入院した運動器疾患患者1122名のうち、65歳以上、自宅在住で、予定したリハを終了した高齢骨折患者683名を対象とした。平均年齢は83.8±7.2歳 (mean±SD)、男性132名、女性551名 (男女比1:4.2) で、骨折疾患の最多は、大腿骨近位部骨折の372名であった。ADLは、受傷前、入院時および退院時について、Barthel index (BI) で評価し、得点にもとづいて、100-80点:自立群、75-60点:軽介助群、55-40点:中介助群、35-0点:重介助群に分類した。従来より、自宅退院が可能となるBI点数が60点以上と考えられているので、今回、BI60-100点を自立軽介助群としてまとめた。認知機能は、入院時に、長谷川式簡易知能評価スケールで評価し、得点にもとづいて、30-21点:非認知障害、認知障害については3段階に分類し、20-15点:軽度認知障害、14-10点:中等度認知障害、9-0点:重度認知障害とした。統計学的検定には、x2乗検定を用いた。

【結果】

認知機能別に受傷前・入院時・退院時の各時期における自立軽介助群の患者数 (割合)を検討した。非認知障害患者390名のうち、自立軽介助群患者数は、受傷前374名で、非認知障害患者数390名に占める割合は95.9%であった。入院時には147名 (37.7%)に減少したが、退院時には368名 (94.4%)に増加した。非認知障害の自立軽介助群患者数は、退院時には受傷前の患者数に、統計学的に有意差なく、改善していた。軽度認知障害では、軽度認知障害129名のうち、自立軽介助群患者数は、受傷前116名 (89.9%)であった。入院時には19名 (14.7%)に減少したが、退院時には111名 (86.0%)に増加し、退院時には受傷前の患者数に、統計学的に有意差なく、改善していた。中等度認知障害では、中等度認知障害80名のうち、自立軽介助群患者数は、受傷前70名 (87.5%)で、入院時には8名 (10.0%)に減少した。退院時には58名 (72.5%)に増加したが、受傷前にくらべ、退院時自立軽介助群患者数は、有意に低下していた (P<0.05)。重度認知障害では、重度認知障害84名のうち、自立軽介助群患者数は、受傷前59名 (70.2%)で、入院時には3名 (3.6%)に減少した。退院時には28名 (33.3%)に増加したが、受傷前にくらべ、退院時自立軽介助群患者数は、有意に低下していた (P<0.01)。認知障害のうち、長谷川式簡易知能スケール15点から20点の軽度認知障害は、非認知障害同様に、退院時自立軽介助群患者数の改善において、リハの阻害因子とは考えにくい結果であった。

自立軽介助群割合は、受傷前に、認知障害の有無と重症度で違いがあり、非認知障害の自立軽介助群割

合が最も高値 (95.9%) で、認知障害の進行とともに自立軽介助群割合は低下し、軽度認知障害 (89.9%)、中等度 (87.5%)、重度 (70.2%) であった。非認知障害―認知障害 (軽度―中等度―重度) という認知機能分類の順序を保ち、自立軽介助群割合が低下するという受傷前にみられた順序性は、入院時および退院時にもみられた。

中等度および重度認知障害の退院時自立軽介助群割合は、受傷前に改善しなかったが、入院時に比べると、中等度認知障害では、入院時10.0%の自立軽介助群割合が、退院時には72.5%に増加し、重度認知障害においても、入院時3.6%に低下した自立軽介助群割合は、退院時には33.3%に増加した。ここで、重度認知障害の自立軽介助群割合は、受傷前70.2%で、退院時は33.3%であった。受傷前と比較した退院時自立軽介助群割合回復率(退院時/受傷前:33.3/70.2)は、47.4%で、50%近い値を示した(非認知障害:98.4%、軽度:95.7%、中等度:82.9%、重度:47.4%)。

【考察】

認知障害では、運動器疾患に対するリハ後の歩行やADLの改善が良好でないことが報告されているが、これまでの報告では、認知障害の重症度が分類されず、軽度から重度まで、認知障害として一括して検討されることが多かった。今回の報告では、受傷前とリハ後退院時のADLを比較し、認知障害であっても軽度認知障害は、非認知障害同様に、ADLを改善した。認知障害のうち軽度認知障害はリハの阻害因子とは考えにくい結果であった。

認知機能がADLに影響を及ぼし、認知障害が存在すると、ADL能力は低下し、認知機能の悪化とともに、ADL障害が進行することが報告されている。今回の検討でも、認知機能の悪化に伴いADL能力が低下していた。受傷前において、非認知障害のADL能力が最良で、認知機能の悪化に伴いADL能力は、段階的に、非認知障害から重度認知障害という認知機能分類の順序を保ち、低下した。その順序性は、骨折受傷後ADLが低下した入院時にも、また回復期リハ後ADLが改善した退院時にもみられた。

認知障害、骨折疾患受傷、ADLの関係について、脆弱性、侵襲、生体機能の観点で考察すると、脆弱性として認知障害があり、骨折受傷という侵襲に対し、認知障害の程度に応じた生体機能の変化、ここでは、ADL変化が生じる。脆弱性がないか、軽度である、非認知障害および軽度認知障害の場合、ADLは退院時には受傷前の状態に回復する。中等度・重度脆弱性である中等度および重度認知障害では、骨折疾患受傷という侵襲に対して、ADL改善は困難で、自立軽介助群患者数で判断するADLの受傷前への回復はみられなかった。

今回の高齢骨折患者に対する回復期リハの検討では、中等度および重度認知障害において、退院時のADLは、受傷前状態への回復は困難であったが、入院時に比べると、退院時には改善を認め、認知機能の低下があっても、リハ効果が得られることが示された。

今後、認知障害を伴う高齢骨折患者の増加が予想され、中等度・重度認知障害患者に対応する回復期リハの取り組みがますます重要になると考えられた。

【まとめ】

「認知機能が回復期リハを行った高齢骨折患者のADLに及ぼす影響」について、今回報告したが、これに続いて、「回復期リハを行った高齢骨折患者の退院転帰 ―家族構成および介護保険からの検討―」、「回復期リハを行った高齢骨折患者における介護保険の検討 ―要介護度と退院転帰の関係―」、「運動器疾患に対する回復期リハにおいて転院治療を必要とした急性疾患の検討 ―転院時期および転院原因疾患―」、「回復期リハ病院から急性期病院への転院における病病連携」を、検討・報告し、当院における回復期リハ、退院支援、病病連携に役立てている。

西村博行1) 浦上泰成2)

1) 正和なみき病院リハビリテーション科、2) 正和なみき病院整形外科

第13回福岡県医学会

会頭 松田 峻一良 学会長 北園 孝成

<準備委員会>

<福岡県医師会役員>

委員長 平田 泰彦(福岡ブロック)

蓮澤 浩明

委 員 矢野 博久(久留米大学)

堤 康博

小玉 正太(福岡大学)

長柄 均

酒井 昭典 (産業医科大学) 瀬戸 裕司

伊藤 隆司 (九州大学)

田中 眞紀

江頭 芳樹 (内科医会)

青栁 明彦

池田 陽一(臨床外科医学会) 一宮 仁

下村 国寿(小児科医会)

百武 宏幸

光安 廣倫(整形外科医会)

佐藤薫

穴井 堅能(北九州ブロック)

荒木 久昭 (筑豊ブロック)

西見 幸英(筑後ブロック)

第 13 回福岡県医学会賞受賞論文 抄録

発行年月日 令和3年3月18日

発 行 者 公益社団法人 福岡県医師会

会長 松田 峻一良

〒 812-8551 福岡市博多区博多駅南 2-9-30

TEL 092-431-4564 FAX 092-411-6858

印 刷 所 祥文社印刷株式会社

〒 812-0016 福岡市博多区博多駅南 4-15-17

