【研究会抄録】

第37回島根脳血管障害研究会

日　時：令和元年９月28日（土）15時15分～18時45分

会　場：HOTEL 武志山荘３F「八雲の間」
島根県出雲市今市町2041　TEL（0853）21－1111

代表世話人：山口　修平（島根県病院局病院事業管理者）

共　催：田辺三菱製薬株式会社

１．片側ヒョレア・バリスムを呈した脳梗塞の１例

大田市立病院
大町　泰介，武田　文徳
島根大学医学部総合医療学
大田総合医育成センター
山形　真吾，黒河内和貴，高橋　伸幸
木島　庸貴，山口　峰一，本田　　聡

【症例】94歳，女性　【主訴】言葉がもつれる

【現病歴】来院４－5日前からしゃべりにくさを自覚。言葉がもつれることに家人も気づき，近医を受診し紹介となった。高血圧，２型糖尿病，脂質異常症にて近医加療中。

【既往歴】胆嚢炎，骨粗鬆症，多形紅斑，アレルギーなし。

【現症】意識清明，構音障害あり。血圧168/72 mmHg，脈拍数96/min，四肢に目立った運動麻痺なし。

【検査所見】軽度の白血球増多あり，中性脂肪・LDLコレステロールの高値，随時血糖229 mg/dL，HbA1cは6.9％と上昇していた。心電図は洞調律，ST-T 変化なし。頭部 MRI にて右前頭葉白質の深部境界域と右尾状核頭部に小梗塞あり，右中大脳動脈水平部に高度狭窄を認めた。

【経過】アテローム血栓性梗塞の診断で入院となり，アルガトロバン，エダラボンで治療した。入院２日目に左上下肢の違和感の訴えがあり。入院３日目に左上下肢のヒョレア・バリスム様の不随意運動を生じ，開口と舌提出も伴った。睡眠中はほぼ消失しており，覚醒時，意図的な動作を契機にその振幅を増した。７日目から不随意運動は軽減し始め，入院12日目には消失した。経過中，不随意運動以外の神経症状の悪化は認めなかった。

【考察】尾状核を含むネットワーク障害に由来する不随意運動と考えられ，運動制御障害，失調要素の混入，精緻さの低下などの特徴を有していた。

２．シスタチンＣ遺伝子多型と大脳白質病変の関係

島根大学医学部内科学講座内科学第三
長井　　篤，小野田慶一，三瀧　真悟
同　附属病院検査部
馬庭　恭平
島根大学人間科学部
磯村　　実
島根大学医学部病態病理学講座
並河　　徹
島根県病院局
山口　修平

【目的】CystatinC（CysC）は中枢神経系に豊富なシステインプロテアーゼインヒビターで有核細胞から分泌される。CysC 発現量は一塩基多型（SNP）との関連が示唆されている。脳ドック患者を対象に CysC の SNP を測定し，血液検査，認知機能検査，大脳白質病変への関与について検討した。

【方法】脳ドック患者1,795名の基礎データ，血液，認知機能検査データを解析した。白質病変は脳室周囲病変（PVH）と深部皮質下白質病変（DSWMH）で評価した。SNP は CysC の７つの遺伝子多型を対象とし，Sequence 法及び Taqman 法で解析を行った。

【結果】SNP は３つの SNP でハプロタイプが認められ，血漿 CysC 濃度がマイナーハプロタイプで有意に低下していた。ロジスティック回帰分析で PVH，DSWMH ともにマイナーハプロタイプが有意に影響した。

【結語】CysC 遺伝子多型は白質病変発現への関与が示唆され，白質障害のリスクやメカニズムとの関連も推測される。

３．当院における延髄梗塞に関する考察

島根県立中央病院神経内科
青山　淳夫，岩佐　憲一，田原　奈生
高吉　宏幸

脳梗塞が疑われるとMRI検査に頼りがちで診断をしている傾向がある。前方循環では検出までの時間も早く確かに有用であるが，後方循環では描出が遅いことはよく知られている。臨床症状においても，延髄外側梗塞はめまい，ふらつき，嘔吐，頭痛・後頸部痛など麻痺が強くない分，別の疾患と診断され帰宅となるケースも多くみられる。当院において，2019年は延髄梗塞が多く上半期で９例（外側梗塞７例，内側梗塞２例）を経験した。2017年４月以降の６例も加え症例を検討した。

主訴ではふらつきや傾きが最も多く，次いで頭痛・後頸部痛などの疼痛が多かった。失調や前庭症状は既報告でも言われているが，疼痛に関する訴えが多かったことは注意すべき点と考える。MRIの拡散強調画像に関しては，既報告と類似した結果で，症状が出て１－２日目は偽陰性になる可能性があり，３－６日くらいで病巣がとらえやすくなる傾向がみられた。初診時に入院加療がなされず一度帰宅となっている症例も1/3程度みられた。中には入院を勧めても帰宅を希望された症例が複数含まれており，その原因も考えてみたいと思う。全体を通して，延髄梗塞の見落としを少なくするために改めて気を付ける点は何かを提言したい。

４．脳出血で発症した横静脈洞硬膜動静脈瘻の１症例

松江市立病院脳神経外科
瀧川　晴夫，内村　昌裕，阿武　雄一
島根大学医学部附属病院脳神経外科
藤原　勇太
浜田医療センター脳神経外科
辻　　将大，中川　史生

【はじめに】最近は海綿静脈洞部硬膜動静脈瘻以外の硬膜動静脈瘻はOnyxによる経動脈的塞栓術が多くなってきている。我々は経静脈的にコイル塞栓術を行っている。脳出血にて発症した横静脈洞硬膜動静脈瘻の１症例を経験したので報告する。

【症例】58歳，男性で突然の意識障害で発症した。頭部CTで多発する左側頭葉の脳出血を認めた。４Ｄ CTアンギオにて脳表の静脈に逆流を認める左横静脈洞硬膜動静脈瘻と診断された。治療目的にて当院に紹介された。脳血管内治療で経静脈的にコイル塞栓術を施行してAVシャントは消失した。

【結語】多発脳出血で発症した横静脈洞硬膜動静脈瘻の１症例を経験したので報告する。

５．くも膜下出血における転帰不良危険因子の検討 ―血液データからの解析―　Risk factor of poor outcome for the patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage －Analysis of risk factors from hematological examination－

島根県立中央病院脳神経外科
奥　真一朗，井川　房夫，日高　敏和
吉山　道貫，松田　真伍，大園　伊織
小林　尚平
島根県病院局
山口　修平

【目的】くも膜下出血（SAH）の転帰を予想できるバイオマーカーとして血液データを含む危険因子について解析，検討した。

【対象と方法】2000年から2018年のSAHのうち，発症前modified Rankin scale（mRS）２以下でDay 4までに破裂嚢状動脈瘤の根治術を行った517例を対象とした。患者情報，動脈瘤情報，血液データについて調査した。退院６か月後mRS ３以上の転帰不良の危険因子について多変量解析でオッズ比（OR）と95％信頼区間（CI）を検討した。

【結果】（1）対象群の平均年齢は66.1±13.8歳，開頭術77.6％，症候性VS 20.5％，転帰不良43.5％であった。（2）６か月後転帰不良の危険因子は年齢（OR：1.1，95％CI：1.1-1.2），WFNS分類，症候性VS，高血圧，脳梗塞既往，入院時血糖値（OR：1.04，95％CI：1.00-1.07）で，入院時アルブミン値（OR：0.5，95％CI：0.3-0.9）は逆相関した。

【結論】くも膜下出血の採血バイオマーカーとして，入院時血糖，アルブミン値が有効な可能性がある。

６．mTICI 2b以上の有効再開通達成に対する術前予測因子の検討　～平均寿命を超えた85歳以上の高齢者でも良好な結果は得られるか～

松江赤十字病院脳神経外科
大庭　秀雄，大林　直彦，矢原　快太
並河　慎也
同　脳神経内科
福田　弘毅，須藤　　豊，徳田　直希
吉田健太郎

【目的】頭蓋内主幹動脈閉塞症に対する急性期血行再建の適応に，年齢制限はない。しかし高齢者に対しての有効性を層別化解析で示せた研究は限られている。更に実

臨床では，臨床試験では登録の殆ど無かった，ガイディングカテーテル誘導が困難で治療を断念せざるを得ない高齢者症例にも遭遇する。これらの症例も含め，有効再開通達成（≧mTICI 2b）にどの様な因子が関与するか検討した。

【方法】頭蓋内主幹動脈の急性閉塞を契機に松江赤十字病院へ搬送され，血栓溶解療法を含む急性期血行再建を試みた98例を対象とした。有効再開通達成群（ｎ＝81）と非達成群（ｎ＝17，内，カテーテル誘導困難例９例）に分け，複数の臨床因子に関して単変量解析・多変量解析を実施した。

【結果】単変量解析では，年齢（85歳以上/未満），性別，術前 mRS，他科の併診を要する併存症において有意差が生じた。多変量解析では，85歳未満，依存症が無いことが，有効再開通達成に対する独立した予測因子になる可能性が示唆された。カテーテル誘導困難例９例中７例は85才以上であった。

７．後大脳動脈に狭窄を生じたもやもや病患児に対して間接血行再建術を併用した直接血行再建術を施行した１例

島根大学医学部脳神経外科学講座
山本　和博，吉金　　努，藤原　勇太
辻　　将大，江田　大武，神原　瑞樹
宮嵜　健史，永井　秀政，秋山　恭彦

もやもや病は両側内頸動脈終末部に生じる進行性の狭窄・閉塞病変であり，側副血行路として異常血管網の発達を認める原因不明の疾患である。前方循環が脳虚血に陥るもやもや病では，後大脳動脈が極めて重要な側副血行路として機能しており，その後大脳動脈に狭窄病変を合併する症例では臨床的に予後不良であることが報告されている。今回，我々は前方循環に対して両側の間接血行再建術併用下の直接血行再建術を施行した後に，右後大脳動脈に狭窄病変の進行を認め，間接血行再建術併用下の直接血行再建術を行った１例を経験した。後頭動脈（Occipital artery; OA）ー後大脳動脈吻合術の手技については審美面と皮弁の血流を考慮し，従来報告されている flap 法は行わず，OA の cut-down 法による liner-skin incision を選択した。術後は合併症なく経過し，各種画像検査においても血流の改善を認めた。OA の cut-down 法による間接血行再建術併用下の直接血行再建術は審美面・治療効果ともに良好な結果が得られ，また今後対側に同治療が必要となった際にも創部に特別な配慮をする必要がないため有効な方法と考えられた。

【key word】OA-PCA anastomosis，moyamoya disease，indirect bypass

８．急性期血行再建術後の出血と造影剤漏出の鑑別に対する Dual energy CT の有用性について

浜田医療センター脳神経外科
中川　史生，安田　慎一，木村　麗新
加川　隆登

近年，脳主幹動脈閉塞による急性期脳梗塞に対して，急性期再開通療法として機械的血栓回収術の有効性や安全性が示され，治療件数は増加してきているが，機械的血栓回収術を行った場合，術後に脳梗塞領域への再潅流や穿通枝損傷などによる脳出血やくも膜下出血が問題となることがある。血栓回収術後の出血評価として，術直後に CT 検査を行うことが多いが，通常の CT 検査では high density area を認めても，出血なのかヨード造影剤の漏出なのか鑑別することは困難である。このため，近年普及してきている，２つの異なるエネルギーのＸ線を用いることで，混合している物質密度を算出して，物質の弁別を行う Dual energy CT を用いて，出血とヨード造影剤の漏出を鑑別し，術後の治療に役立たせることが出来た症例を経験したので報告する。