

## —JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School に掲載した Original 論文の英文 Abstract を、著者自身が和文 Summary として簡潔にまとめたものです。

## Journal of Nippon Medical School

Vol. 85, No. 1 (2018 年 2 月発行) 掲載

**Contrast-Enhanced High-Resolution MRI for Evaluating Time Course Changes in Middle Cerebral Artery Plaques**

(J Nippon Med Sch 2018; 85: 28-33)

**コントラスト強調高分解能 MRI による中大脳動脈ブ  
ラークの経時変化**

阿部 新<sup>1</sup> 関根鉄朗<sup>2</sup> 坂本悠記<sup>1</sup> 原田未那<sup>1</sup>  
高木 亮<sup>2</sup> 須田 智<sup>1</sup> 鈴木健太郎<sup>1</sup> 青木淳哉<sup>1</sup>  
米山正己<sup>3</sup> 木村和美<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学大学院医学研究科神経内科学分野

<sup>2</sup>日本医科大学大学院医学研究科放射線医学分野

<sup>3</sup>フィリップスエレクトロニクスジャパン

**背景と目的：**症候性中大脳動脈 (MCA) 狭窄症は再発しやすいため、狭窄したプラークの経時変化を評価することは臨床的に重要である。この研究の目的は、コントラスト強調高分解能磁気共鳴画像法 (MRI) の有用性を検討することである。

**方法：**症候性 MCA 狭窄を有する 7 人の患者に適用された 3D LOWRAT (3D turbo spin-echo images with low refocusing flip angle control) を有するコントラスト強調高解像度画像を、脳卒中発症 1 カ月以内および脳卒中発症 7 カ月後に施行した。視床の信号を基準に狭窄部のプラーク信号強度比を算出し、経時的変化を比較した。また狭窄の進行についても MR アンギオグラフィーを用いて比較した。

**結果：**7 例のうち 4 例において、狭窄部プラークの信号強度比は、初回よりも 7 カ月目が低下しており、そのうち 1 名は MRA で狭窄が改善していた。他の 3 人の患者では、信号強度比の経時的な変化は認められなかった。このうち 2 人は経過中に脳梗塞が再発した。

**結論：**症候性 MCA 狭窄プラークの経時変化の評価には、コントラスト強調高分解能 MRI は有用であるかもしれない。信号強度比が低下しない症例はプラークが不安定である可能性がある。

**The Incidence of Pediatric Invasive Bacterial Diseases in Nippon Medical School Chiba Hokusoh Hospital before and after the Introduction of Conjugate Vaccines**

(J Nippon Med Sch 2018; 85: 34-38)

肺炎球菌、Hib ワクチン導入後の日本医科大学千葉北総病院における小児侵襲性細菌感染症による入院患児の推移

佐野透美<sup>1</sup> 鈴木たまほ<sup>1</sup> 西郡綾子<sup>1</sup> 宮武千晴<sup>1</sup>  
小泉慎也<sup>1</sup> 海津聖彦<sup>1</sup> 藤田敦士<sup>1</sup> 上砂光裕<sup>1</sup>  
常 彬<sup>2</sup> 石和田稔彦<sup>3</sup> 浅野 健<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学千葉北総病院小児科

<sup>2</sup>国立感染症研究所細菌第一部

<sup>3</sup>千葉大学真菌医学研究センター感染症制御分野

インフルエンザ菌 b 型 (Hib) ワクチンと 7 価、または 13 価の小児用肺炎球菌ワクチンは定期予防接種に導入後、インフルエンザ桿菌、肺炎球菌による侵襲性細菌感染症は劇的に減少していることが各国で報告されている。今回、我々は日本医科大学千葉北総病院における小児のインフルエンザ桿菌、肺炎球菌、そのほかの細菌による侵襲性細菌感染症の発症数を検討した。Hib ワクチン、小児用肺炎球菌ワクチンが定期予防接種となった 2013 年以後、両菌による侵襲性細菌感染症は激減したが、2015 年以後に 3 例の肺炎球菌による侵襲性細菌感染症を経験した。この 3 例における菌の血清型、遺伝子型、抗菌薬の感受性に関して検討を行い、血清型は 7F、12F であったことが分かった。Hib ワクチン、小児用肺炎球菌ワクチン導入後、当院でも小児の侵襲性肺炎球菌、侵襲性インフルエンザ桿菌感染症は統計学的にも有意に減少し、抗菌薬の感受性も薬剤耐性の菌数は減少したが、他の菌を含めた全体の侵襲性感染症の数には変化がなかった。

**Sphingosine-1-Phosphate (S1P) is a Feasible Biomarker in Predicting the Efficacy of Polymyxin B-Immobilized Fiber Direct Hemoperfusion (PMX-DHP) in Patients with Septic Shock**

(J Nippon Med Sch 2018; 85: 39-46)

Sphingosine-1-phosphate (S1P) 値は敗血症性ショック患者に対する Polymyxin B-immobilized Fiber Direct Hemoperfusion (PMX-DHP) の臨床的効果予測の有用なマーカーである

井上 聡<sup>1</sup> 阪本雄一郎<sup>2</sup> 小網博之<sup>2</sup> 山田孝介<sup>2</sup>  
永嶋 太<sup>1</sup> 三池 徹<sup>2</sup> 岩村高志<sup>1</sup> 小幡 徹<sup>3</sup>

<sup>1</sup>佐賀大学医学部先進外傷治療学講座・外傷外科

<sup>2</sup>佐賀大学医学部救急医学講座

<sup>3</sup>滋賀医科大学外科学講座

**目的：**本研究の目的は敗血症性ショック患者に対する polymyxin B-immobilized fiber direct hemoperfusion (PMX-DHP) の臨床的効果を予測するために有用なバイオマーカーを特定することである。

**方法：**44人の敗血症性ショックの患者を対象とし、PMX-DHP 導入後に収縮期血圧が 30 mmHg 以上上昇した群 (A 群) と上昇が 30 mmHg 未満であった群 (B 群) の 2 群に分けた。2 群間における患者背景や臨床的特徴の差を検証した後、敗血症の原因疾患 (外科的疾患か否か) と PMX-DHP の効果との相関関係、2 群間での臨床転帰の差に関して検討した。さらには PMX-DHP の効果予測マーカーを同定するために、Sphingosine-1-phosphate (S1P) を含む様々な敗血症関連バイオマーカーの PMX-DHP 前後における値を 2 群間で比較検討した。

**結果：**PMX-DHP は原因疾患に関わらず、敗血症性ショック患者の収縮期血圧を有意に上昇させた。治療が有効であった群では PMX-DHP は臨床的予後を改善する傾向はあったものの、両群間において有意差は認めなかった。おそらく対象患者数の不足が結果に影響したものと考えられた。PMX-DHP 導入前において、様々な敗血症関連バイオマーカーの中で唯一 S1P 値のみが両群間で有意差を認めた。また、S1P 値は治療が有効であった症例において有意に上昇した。

**結語：**敗血症性ショック患者において、PMX-DHP 導入前の S1P 値はその効果予測の良い指標となり得る。さらに、PMX-DHP 導入後の S1P 値のモニタリングによってその効果判定にも有用であることが示された。