

—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. 80, No. 3 (2013 年 6 月発行) 掲載

An Utstein-style Examination of Out-of-hospital Cardiac Arrest Patients in Saga Prefecture, Japan

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 184-191)

佐賀県における院外心停止症例のウツタイン様式からの検討

岩村高志 阪本雄一郎 朽方規喜 中島厚士
山下友子 西村洋一 小網博之 今長谷尚史
八幡真由子 後藤明子
佐賀大学医学部附属病院救命救急センター

背景: ウツタイン様式は、院外心停止例に関する地域の救急医療システムを評価するのに適している。佐賀県の現状把握と自己心拍再開率向上への模索を意図した。

方法: 2010 年 7 月 1 日から 1 年間に検証目的で当院に提出されたウツタイン様式 800 例。県下の各消防本部を医療圏により 5 地区に分け、心拍再開率と背景因子（年齢・性別・原因・場所・目撃の有無・初期波形・病着時波形・病院前医療行為・応答時間・口頭指導の有無・市民 CPR の有無）を比較検討。

結果: 心拍再開率は、D (24.2%)・E (26.8%) 地区が有意に低い。応答時間は A (8:25)・D (8:07)・E (8:12) 地区で有意に短い。口頭指導率は E (42.1%) 地区で有意に低く、市民による CPR 率は A (44.0%)・D (41.9%)・E (37.9%) 地区で有意に低い。

結語: 佐賀県における心拍再開率の差が明らかとなり、医療システムの改善に役立った。口頭指導の質の改善や口頭指導マニュアルの見直しが必要。現場へ向かう救急車内からの通報者へのセカンドコールも重要。国際比較のみではなく実際に地域に生かすための報告の蓄積も重要。

Improving in the Fasting, but Not the Postprandial, Glucose Level is Associated with Reduction of Plasma d-ROMs Level in Patients with Type 2 Diabetes

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 200-210)

2 型糖尿病患者における血清 d-ROMs の減少は食後血糖の改善ではなく、空腹時血糖の改善と関連する

小原 信 渡邊健太郎 鈴木達也 関水憲一
本山正幸 石井一史 澤井啓介 中野博司
大庭建三 水野杏一

日本医科大学内科学（循環器・肝臓・老年・総合病態部門）

目的: 酸化ストレス指標として diacron-Reactive Oxygen Metabolites (d-ROMs) を用いて、2 型糖尿病患者における空腹時や食後血糖コントロール改善度あるいは血糖変動改善度と血清 d-ROMs の減少度との関連性を明らかにすることを目的とした。

方法: 入院直前の糖尿病治療および食事療法で毎食前、毎食後 2 時間および 0 時、3 時、6 時および翌朝 8 時の血糖および酸化ストレスとして血清 d-ROMs を測定し 1 回目の日内変動として記録。その後糖尿病治療薬を追加し血糖コントロール改善後に、2 回目の血糖および d-ROMs 日内変動を記録。血糖コントロール改善と酸化ストレス改善の関連を血糖日内変動指標および d-ROMs 変動曲線下面積 (AUC_{d-ROMs}) を用いて検討した。

結果: 2 回目の FPG, AUC_{DP} , AUC_{PP} , MAGE および AUC_{d-ROMs} は 1 回目に比し有意に減少したが、 CV_{PG} に有意な差は認めなかった。血糖日内変動指標改善度と AUC_{d-ROMs} 改善度の検討では、FPG および AUC_{DP} 改善度と AUC_{d-ROMs} 改善度は有意な正相関を認めたが、 AUC_{PP} , CV_{PG} および MAGE 改善度と AUC_{d-ROMs} 改善度は有意な相関は認めなかった。

結論: 2 型糖尿病患者において、血清 d-ROMs 改善度は食後血糖ではなく、空腹時血糖改善度と関連することを示した。

What Characteristics at Baseline Are Associated with the Glucose-lowering Effect of Colestimide in Patients with Type 2 Diabetes and Hypercholesterolemia According to Response to Treatment?

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 211-217)

2型糖尿病および高コレステロール血症を有する患者における colestimide の血糖低下効果の反応は、治療開始時のいかなる背景が関与するか

鈴木達也 久保田-角田美佐子 青山純也
須田二見章子 橋本雅夫 猪狩吉雅
渡邊健太郎 木川好章 中野博司 大庭建三
日本医科大学付属病院老年内科

Colestimide は、陰イオン交換樹脂の1つであり、2型糖尿病患者の血糖コントロールを改善することが報告されている。しかしながら、colestimide の血糖低下効果をレスポンス、ノンレスポンスについて検討した成績はまだない。

対象・方法：本研究では、colestimide 服用の2型糖尿病患者 (59名) において血糖コントロール状態、脂質および body-mass index (BMI) を服薬開始から24週間比較検討した。

治療開始時に比し24週後においてグリコヘモグロビン (HbA_{1c}) が15%以上低下するか、血糖値20%以上低下するか、あるいはその両方を示すものをレスポンスとし (40名)、観察期間でHbA_{1c}あるいは空腹時血糖値 (FPG) がそれぞれ11.5%、250 mg/dL より大か、HbA_{1c}の低下が15%未満か、あるいは、空腹時血糖値の低下が20%未満、あるいはその両方を示すものをノンレスポンスとした。

結果：レスポンス群において、colestimide 服用24週後にFPGおよびHbA_{1c}は、それぞれ196±91 mg/dL から125±47 mg/dL、9.1±2.0% から7.0±0.9% と有意に低下した (P<0.001)。一方、ノンレスポンス群においてはHbA_{1c}が7.7±2.9% から7.6±1.2% (P<0.05) と有意に低下した以外有意な変化は認めなかった。colestimide 治療のレスポンスを目的変数とした多変量解析において、性、年齢、観察開始時の中性脂肪値、BMIおよび脂肪肝の存在で補正後も観察開始時のHbA_{1c}および胆石症の存在が有意な説明変数であった。

結論：観察開始時のHbA_{1c}および胆石の存在が、colestimide の血糖低下効果に対し強力、かつ独立した影響を与える。

Journal of Nippon Medical School

Vol. 80, No. 4 (2013年8月発行) 掲載

Developmental Changes in Left and Right Ventricular Function Evaluated with Color Tissue Doppler Imaging and Strain Echocardiography

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 260-267)

カラー組織ドプラならびにストレイン心エコー法を用いた左室ならびに右室機能の発達に伴う変化

赤尾見春¹ 勝部康弘¹ 上砂光裕¹ 渡邊 誠²
阿部正徳² 深澤隆治² 小川俊一² 伊藤保彦²

¹日本医科大学武蔵小杉病院小児科

²日本医科大学付属病院小児科

目的：カラー組織ドプラ法 (TDI) や組織トラッキング法の出現で、年少児の心エコー解析を困難にしていた要素がかなり克服された。われわれはこれらの手法を用いて、新生児早期から学童期までの両心室の心機能を評価した。

方法：5つの年齢群 (日齢1~5, 生後1カ月, 1歳, 6~7歳, 12~13歳) の健常小児20人ずつ計100人に経胸壁心エコー検査を施行。パルスドプラ法にて左右の房室弁流入速度 (E) を計測、カラーTDIを用いて両心室の長軸方向収縮期ピーク値 (S') と拡張期ピーク値 (E'), 長軸方向ストレインピーク値を計測した。組織トラッキング法では左室の短軸方向ストレインピーク値を計測した。

結果：収縮能の指標であるS'は6~7歳まで、ストレイン値は1歳まで加齢に伴い上昇した。拡張能の指標としたE/E'値は低値が良好と判断されるが、1歳までに低下した。

結論：収縮能と拡張能ともに生後から1歳までに著明に変化し、その後は緩やかな変化にとどまった。

Clinical Significance of Blood Coagulation Factor XIII Activity in Adult Henoch-Schönlein Purpura

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 268-278)

成人 Henoch-Schönlein 紫斑における血液凝固第 XIII 因子の臨床的意義

又吉武光 尾見徳弥 堺 則康 川名誠司

日本医科大学皮膚科学

小児 Henoch-Schönlein 紫斑 (HSP) では血液凝固第 XIII 因子 (FXIII) 活性低下と臓器障害の程度が相関したとのランダム化比較試験が報告されているが, 成人 HSP に関しては確かなエビデンスがない。そこで本研究では, 44 例の成人 HSP における血液 FXIII 活性と, 臨床的重症度, 皮膚症状, 腎症状, 腹部症状, 関節症状との関連性を統計学的に検討し, 血液 FXIII 活性測定が臓器障害の発症予測に有用であるかについて評価した。また, それに加えて FXIII 補充療法の臨床的効果を判定した。

その結果, 血液 FXIII 活性低下は, スコア化した臨床的重症度, 腹部症状, 関節症状のそれぞれと強く相関した。しかも症状が明確でない時点にも血液 FXIII 活性の低下がみられ, その後症状が顕在化した症例も見出した。そして FXIII 活性は治療後に全例有意に上昇することを確認した。一方, 血液 FXIII 活性は腎症状のスコアとは相関しなかった。したがって, 血液 FXIII 活性が低下している症例は消化管病変あるいは関節病変が併発している可能性が高いこと, そしてこれらの症状の発現予測に血液 FXIII 活性測定が有用であることが明らかになった。一方, 紫斑の範囲, 末梢白血球数, 血清 IgA 値は腎・消化管障害の程度と相関を認めなかった。

次に, 副腎皮質ステロイド治療の効果が不十分であった成人 HSP 7 例に FXIII 補充療法を行ったところ, 7 例全例の関節症状, 腹部症状が改善したが, 3 例の腎症状については無効であった。この結果から, FXIII 補充療法は成人 HSP の関節, 腹部症状に有効であるといえるが, 腎症状に対する効果については否定的と考えた。

Efficacy of Steroid Pulse Therapy in Combination with Mizoribine Following Tonsillectomy for Immunoglobulin A Nephropathy in Renally Impaired Patients

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 279-286)

腎機能障害を有する IgA 腎症に対する扁桃摘出後ステロイドパルス+ミゾリビン併用療法の治療効果

金子朋広¹ 清水 章² 鶴岡秀一¹ 飯野靖彦¹

片山泰朗³

¹日本医科大学大学院医学研究科腎臓内科学

²日本医科大学解析人体病理学

³日本医科大学大学院医学研究科神経内科学

目的: 早期の IgA 腎症に対する扁桃摘出後ステロイドパルス (扁桃摘パルス) 療法の有効性が報告されているが, 腎機能低下症例に対する治療効果は不明確である。腎機能障害を伴い, 活動性病変を有する IgA 腎症に対し, 扁桃摘パルス療法にミゾリビン (MZR) を併用し, ステロイド薬総投与量を大幅に減量したプロトコルで治療を行った。

対象・方法: 70 歳未満かつ eGFR が 20 以上 60 mL/min/1.73 m²未満の IgA 腎症患者 18 例を対象とした (全症例で RAS 抑制薬使用中)。扁桃摘 1 週間後にステロイドパルス 3 日間を行い, 後療法として経口ステロイド薬に加え MZR を併用投与し, パルスは 1 コールのみとした。

結果: 1 年後に 1 例を除き蛋白尿の減少を認め, 38.9% の症例で消失した。血尿はすべての症例で改善し, 61.1% の症例で消失した。また全症例で eGFR の改善を認めた (42.4 ± 11.9 → 50.1 ± 15.9 mL/min/1.73 m²)。

結論: 本療法は腎機能障害を伴い活動性変化の残る IgA 腎症に対して, 尿所見の改善とともに腎機能保護効果を有するものと考えられた。

Efficacy of Therapeutic Hypothermia for Neurological Salvage in Patients with Cardiogenic Sudden Cardiac Arrest : The Importance of Prehospital Return of Spontaneous Circulation

(J Nippon Med Sch 2013; 80: 287-295)

心原性心停止患者の神経学的回復に対する低体温療法の効果：病院前の自己心拍再開の重要性

品田卓郎 畑 典武 小林宣明 富田和憲
白壁章宏 鶴見昌史 松下誠人 岡崎大武
山本良也 横山真也

日本医科大学千葉北総病院集中治療部

目的：低体温療法を施行した心原性心停止患者の神経学的予後改善要因について明確にすること。

方法：2008年1月～2011年12月に心リズムに係わらず心停止となった46人（平均59.4歳，男37人）で良好な神経学的予後に寄与する要因について検討した。心停止から心肺蘇生開始，自己心拍再開，低体温療法開始，目標体温達成までに各々要した時間について検討。臨床所見，心停止の原因，低体温療法前のバイタルサインと神経学的予後の関係についても検討を行った。

結果：良好な神経学的予後を得た群では低体温療法前の血圧，体温が高く，自己心拍再開と低体温療法開始が早かった。多変量解析で病院前自己心拍再開が良好な神経学的予後を得る予測因子となった。神経学的予後不良の群では低体温療法中に腎不全を多く発生する傾向であった。

結語：心原性心停止後に良好な神経学的予後を得るために低体温療法は有効であり，特に病院前自己心拍再開が得られた患者で低体温療法は有効である。