

# 第7回 神経筋超音波研究会

## プログラム・抄録集

### Program and Abstracts

#### 日時

令和元年（2019年）6月8日（土）

10:00—12:00

#### 場所

奈良春日野国際フォーラム 第3会場

（第38回 日本脳神経超音波学会総会会場内 第3会場）

〒630-8212 奈良県奈良市春日野町101 新・都ホテル TEL: 0743-74-8660

※当日、会場にて参加費（1,000円）を徴収させていただきます。

<http://jan2019.umin.jp/>

共催：神経筋超音波研究会／コニカミノルタジャパン(株)

# 第 7 回神経筋超音波研究会プログラム

Opening Remarks [10:00-10:05]

北里大学 脳神経内科 西山 和利 先生

## 第一部 一般演題 (発表 5 分 / 討議 2 分) [10:05-11:01]

座長 京都府立医科大学 神経内科学 能登 祐一 先生  
京都府立医科大学 神経内科学 辻 有希子 先生

演題 1 [10:05-10:12] 筋炎の超音波検査の一例

関西電力病院 臨床検査部 山口 敬子 先生

演題 2 [10:12-10:19] 神経エコーで橈骨神経の捻れを捉えた 1 例

関西電力病院 臨床検査部 奥谷 一真 先生

演題 3 [10:19-10:26] 頸髄損傷患者に生じた急性橈側手根屈筋麻痺の超音波所見

—術前に診断できたか?—

都立広尾病院 整形外科・末梢神経外科 原 由紀則 先生

演題 4 [10:26-10:33] 神経根肥厚を超音波検査で評価し得た

帯状疱疹に伴う C5 神経根症の一例

奈良県立医科大学 脳神経内科学 井口 直彦 先生

演題 5 [10:33-10:40] 手指の痺れを主訴とした患者に対しどこまで対応するか

徳島大学病院 神経内科 山崎 博輝 先生

演題 6 [10:40-10:47] 頸部神経根超音波検査における検者間差減少への取り組み

国立病院機構 沖縄病院 研究検査科 日野出 勇次 先生

演題 7 [10:47-10:54] 強皮症に合併する骨格筋線維化の超音波検査による評価

近森病院 脳神経内科、リウマチ膠原病内科、徳島大学 神経内科 吉田 剛 先生

演題 8 [10:54-11:01] 高齢者における舌圧と舌エコー-tongue thickness の相関

翠清会梶川病院 脳神経内科 中森 正博 先生

## 第二部 神経超音波ライブデモ [11:01-11:45]

座長 京都府立医科大学 神経内科学 能登 祐一 先生  
京都府立医科大学 神経内科学 辻 有希子 先生

奈良県立医科大学 整形外科 仲西 康顕 先生

優秀演題賞授賞式・Closing Remarks [11:45-11:50] 金沢医科大学 脳神経内科 野寺 裕之 先生

演題 1

## 筋炎の超音波検査の一例

奈良県総合医療センター 臨床検査部<sup>1)</sup>

奈良県総合医療センター 脳神経内科<sup>2)</sup>

○山口敬子<sup>1)</sup>、中田恵美子<sup>1)</sup>、中村文彦<sup>1)</sup>、菅田真由<sup>2)</sup>、川原 誠<sup>2)</sup>

様々な炎症性筋疾患や代謝性筋疾患について筋超音波検査での特徴が報告されている。今回、針筋電図検査と MRI 検査にて筋炎を疑われた症例に超音波検査を追加され、稀な封入体筋炎を経験した。

症例 70 代女性。

現病歴：2016 年ごろから誘因なく転倒するようになり歩行も不安定になった。近医の整形外科を受診するも明らかな原因を指摘されず。運動器リハビリテーションを約 6 ヶ月間試みるが改善は得られなかった。2019 年 1 月多発筋炎疑いとして脳内神経内科に精査加療の目的で紹介となった。

血液検査：CPK やや高値 アイソザイム MM 分画高値。

MRI 検査：上下肢とも脂肪抑制 T2 強調画像で筋層内に高信号を認める。

超音波検査：限局性に輝度上昇を認める。両大腿四頭筋、両下肢ヒラメ筋、両上腕二頭筋。

筋生検：筋内鞘への単核球浸潤。縁取り空砲を伴う筋線維。非壊死線維への単核球の侵入。

精査結果と臨床的特徴より 封入体筋炎と診断された。

超音波検査において罹患している筋と罹患していない筋の輝度の差が明確であったことを経験したので報告する。

演題 2

## 神経エコーで橈骨神経の捻れを捉えた 1 例

関西電力病院 臨床検査部<sup>1)</sup>

関西電力病院 脳神経内科<sup>2)</sup>

徳島大学病院 神経内科<sup>3)</sup>

奥谷一真<sup>1)</sup>、江藤博昭<sup>1)</sup>、上原尚子<sup>2)</sup>、高松直子<sup>3)</sup>、佐藤 洋<sup>1)</sup>、濱野利明<sup>2)</sup>

【症例】20 歳代男性。2018 年 X 月に左上腕外側に疼痛を生じ、その後左下垂手および下垂指が出現。初診時の徒手筋力テストにて左総指伸筋・左橈側手根伸筋の筋力低下を認めた。疼痛発症より 16 日後に神経伝導検査を施行。左橈骨神経の肘上部から近位側で CMAP 導出不可。針筋電図では左総指伸筋・左橈側手根伸筋で急性脱神経所見を認めた。神経痛性筋萎縮症や橈骨神経を圧迫する腫瘍性病変の存在を疑い神経エコーが施行された。

【結果】神経叢の腫大はなく、橈骨神経周囲に腫瘤を認めなかったが、橈骨神経の左上腕部と肘部において神経の局所的なくびれ・捻れを考える画像所見を認めた。同時に施行された左上腕 MRI で上腕骨 1/3 に位置する橈骨神経の腫大と神経の絞扼が疑われた。

【まとめ】これまで外科的介入を経ずに神経の捻れを報告した症例は少ない。本症例では左上腕の疼痛・筋力低下の原因が、左橈骨神経の捻れである可能性が神経エコーから示唆された。

演題 3

## 頸髄損傷患者に生じた急性橈側手根屈筋麻痺の 超音波所見 —術前に診断できたか？—

Paralysis of flexor carpi radialis which occurred in the cervical cord injury patient – Zeal is a bad servant. –

都立広尾病院 整形外科・末梢神経外科  
原由紀則、川野健一、星川慎弥、北 優介、田尻康人

【症例】51歳男性。20年前の頸髄損傷による第7頸髄以下の麻痺（手指は完全麻痺）があった。当院初診の2か月前、両上腕加圧トレーニング中に右上肢痛が出現。直後から右手関節掌屈力低下を自覚した。近医での経過観察で改善なく当科紹介。上肢筋力：手関節背屈は両側ともMMT5、掌屈は右MMT1左MMT4。両手の感覚障害は麻痺発症前と変化なかった。右橈側手根屈筋の針筋電図では安静時自発電位が出現し随意収縮は消失していた。超音波で正中神経に明らかな神経束くびれ所見はなかったが、疼痛後に発症した感覚障害を伴わない運動麻痺であることから特発性前骨間神経麻痺Ⅱ型の部分的な症状と判断した。発症後3か月で改善がないため神経剥離手術を行なった。術後4か月で元の筋力に回復した。

【考察】術中所見から本症例の診断は前骨間神経麻痺ではなかった。術前に見落としていた超音波所見を報告する。

## 演題 4

# 神経根肥厚を超音波検査で評価し得た帯状疱疹に伴う C5 神経根症の一例

奈良県立医科大学 脳神経内科学  
井口直彦、岩佐直毅、斎藤こずえ、杉江和馬

【症例】71 歳男性。X 年 6 月 19 日に右肩の疼痛、21 日に右上肢の皮疹が出現、右上肢の脱力感を伴った。25 日に帯状疱疹と診断されアメナメビル 200mg が開始されたが、26 日には右上肢の挙上が困難となり、当科入院となった。右三角筋などの右 C5 領域の筋力低下があったが、針筋電図検査で安静時活動電位は認めなかった。MRI と超音波検査で右 C5 神経根肥厚を確認し、帯状疱疹に伴う右 C5 神経根症と診断。ステロイドパルス後、プレドニゾロンの後療法を開始し、筋力低下は緩徐に改善した。7 月 12 日の針筋電図検査では右三角筋での安静時活動電位の出現を確認した。

【考察】帯状疱疹後の麻痺は皮膚科やペインクリニックで診療されることが多く、脳神経内科で評価されることが少ない疾患である。神経超音波では針筋電図検査より早期に異常が検出されたことから、発症早期の帯状疱疹後の麻痺に対して有用であると考えられ、文献的考察を含めて報告する。

演題5

## 手指の痺れを主訴とした患者に対しどこまで対応するか

How to respond to patients complaining of numbness of fingers?

徳島大学病院 神経内科<sup>1)</sup>

黒滝村国民健康保険診療所<sup>2)</sup>

徳島県立中央病院 神経内科<sup>3)</sup>

近森病院 神経内科<sup>4)</sup>

伊月病院 神経内科<sup>5)</sup>

山崎博輝<sup>1)</sup>、高松直子<sup>1)</sup>、福島功士<sup>2)</sup>、三宅晶子<sup>1)</sup>、垂髪祐樹<sup>3)</sup>

吉田 剛<sup>4)</sup>、大崎裕亮<sup>1)</sup>、森 敦子<sup>5)</sup>、野寺裕之<sup>1)</sup>、和泉唯信<sup>1)</sup>

【目的】神経電気生理検査において、手指の痺れの診断依頼は多い。一方でルーチンの神経伝導検査（NCS）で診断に至らないケースは少なくない。我々は神経診察や患者の訴えに沿い、神経エコーで手掌、手指を観察し、原因を推定しえた症例を呈示する。

【方法】ルーチンのNCSで異常がなく、神経根障害の分布でも説明できない手指の痺れ症例に対し、神経エコーで評価した。手掌から指先まで、指神経局の所腫大や圧迫病変の有無につき観察した。

【結果】正中神経、尺骨神経の分枝に一致して神経腫大、ガングリオンによる神経圧迫を認めた。さらに指屈曲伸展を同時に行うことで、障害部位の同定がより容易であった。

【結論】手掌、手指の詳細な神経エコー評価は必ずしも確定診断や治療に直結するわけではないが、手指の痺れの原因推定の一助になり、しばしば患者満足度につながる。人的コストや検査時間の問題もあり、どこまで個々の患者に対応すべきか検討したい。

演題6

## 頸部神経根超音波検査における検者間差減少への取り組み

国立病院機構 沖縄病院 研究検査科<sup>1)</sup>

国立病院機構 沖縄病院 脳・神経・筋疾患研究センター<sup>2)</sup>

日野出勇次<sup>1)</sup>、大隅理恵<sup>1)</sup>、清家奈保子<sup>1)</sup>、諏訪園秀吾<sup>2)</sup>

### 【目的】

頸部神経根は超音波での描出自体は困難ではないが、描出断面の選択や計測方法が検者によって差が出る傾向にある。当院は3名の技師で検査を施行するため、トレーニングの一貫として計測法の院内標準化を行った。

### 【方法】

まず、計測方法を具体的にまとめた文書を作成し、それをもとに計測トレーニングを行い3名の技師が計測した。その後、頸部神経根の径が基準範囲内である被検者の計測値を分散分析した。

### 【結果】

当日発表する。

### 【結論】

現在、神経超音波検査を施行できる技師は他の領域と比較すると多くない。経験の浅い技師に対してトレーニングを行う際に計測方法を標準化することにより、検者間差の少ない信頼性の高い検査結果が臨床に提供できると考える。



演題 7

## 強皮症に合併する骨格筋線維化の超音波検査による評価

Sonographic assessment of fibrotic change of skeletal muscles in scleroderma.

近森病院 脳神経内科<sup>1)</sup>

近森病院 リウマチ膠原病内科<sup>2)</sup>

徳島大学 神経内科<sup>3)</sup>

吉田 剛<sup>1), 2), 3)</sup>、高松直子<sup>3)</sup>、公文義雄<sup>2)</sup>、野寺裕之<sup>3)</sup>

【目的】強皮症は皮膚及び全身の臓器の線維化を特徴とする自己免疫疾患である。強皮症の筋合併症である fibrosing myopathy は組織学的には特徴的な筋周膜の線維化を認め、高率に併存する心筋症や多臓器の線維化により予後不良とされる。我々は、骨格筋の超音波検査によって強皮症に特徴的な線維化病変が同定できるかを検討した。

【方法】対象は強皮症の分類基準を満たし、筋力低下を認める 3 名を後方視的にレビューし、皮膚硬化、肺・心病変、CK 値、超音波検査などのデータを検討した。

【結果】年齢は 71-84 歳、全例が女性で罹病期間は 20 年以上と長期で、抗セントロメア抗体陽性。CK 値は 1 例で上昇。1 例で間質性肺炎合併。超音波検査では筋周膜肥厚による高輝度変化を認め、線維化による変化が示唆された。

【結論】我々の検討した強皮症患者は特徴的な骨格筋の超音波検査所見を示し、筋周膜の線維化を反映している可能性がある。

演題 8

## 高齢者における舌圧と舌エコー-tongue thickness の相関

Association between tongue pressure and tongue thickness in the elderly

翠清会梶川病院 脳神経内科<sup>1)</sup>

翠清会梶川病院 臨床検査部<sup>2)</sup>

翠清会梶川病院 脳神経外科<sup>3)</sup>

中森正博<sup>1)</sup>、黒瀬雅子<sup>2)</sup>、立山佳祐<sup>1)</sup>、上村鉄兵<sup>1)</sup>

林 有紀<sup>1)</sup>、松島勇人<sup>1)</sup>、今村栄次<sup>1)</sup>、若林伸一<sup>3)</sup>

【目的】高齢者肺炎の一因となる嚥下障害のスクリーニングとして普及してきている舌圧と舌エコーによる tongue thickness の相関について検討した。

【方法】当院外来通院中の高齢者 100 例（平均年齢 79.2±5.5 歳、女性 42 例）で舌圧と舌エコー-tongue thickness の比較をおこなった。舌エコーは فران克福ルト平面に 90 度で両側下顎第 2 小臼歯遠位を通る前額面で描出し顎舌骨筋下端から舌背面表層の距離を測定し tongue thickness とした。舌圧は JMS 舌圧測定器を用いて測定した。

【結果】Tongue thickness は舌圧と相関し、背景因子で調整した多変量解析でも独立して有意な相関が認められた。

【結論】低舌圧は肺炎のリスク因子であることが報告されている。認知症高齢者等において舌圧測定が困難な場合、舌エコー-tongue thickness で代用できる可能性が示唆された。