

## 自己紹介と抱負

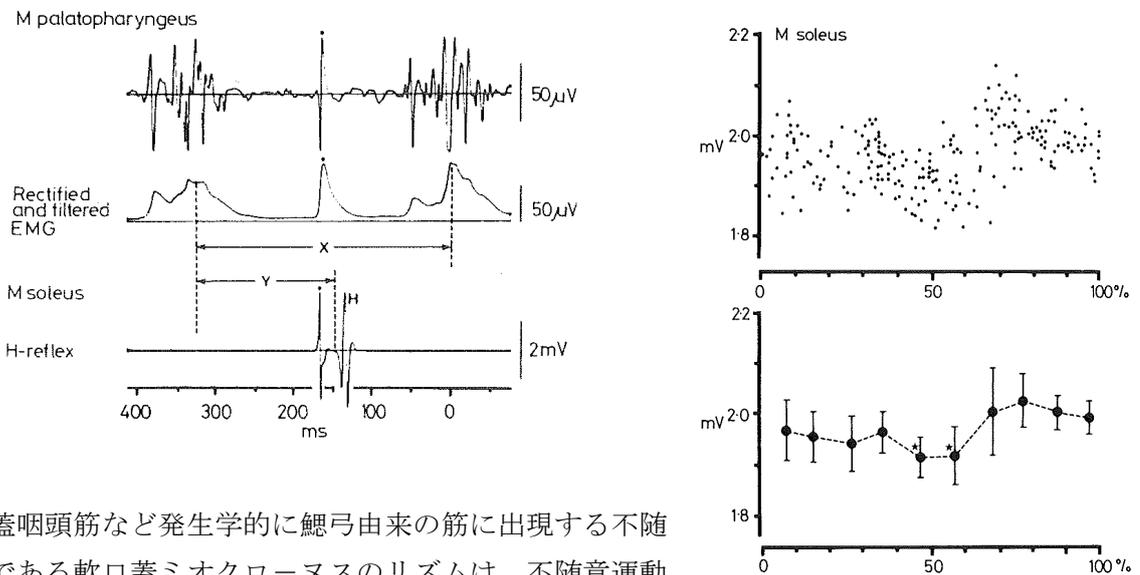
日光野口病院で院長として働くにあたり自己紹介をさせていただきます。

医師になって最初の 20 年弱は脳神経内科（神経内科）の専門医として働きました。その後はリハビリテーション科医として働きました。その間の臨床・基礎研究の内容をそれぞれまとめました。

○ **脳神経内科**では、脳卒中、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、重症筋無力症、多発性筋炎、変形性脊椎症など種々の疾患の診断と治療にあたってきました。

その中で印象深いものは

1. 口蓋ミオクロームスという体の特定部位に出現する不随意運動が全身に及ぼす影響を調べました。

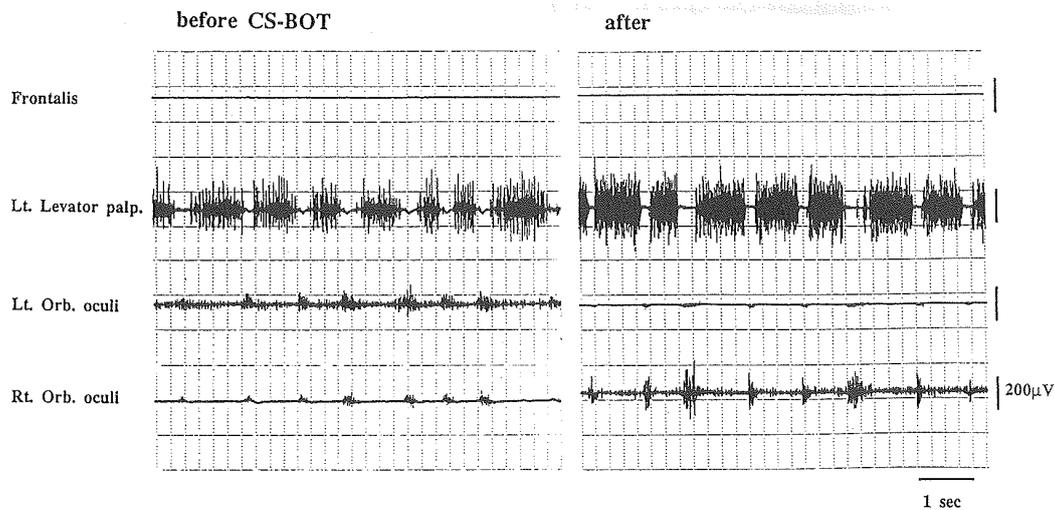


口蓋咽頭筋など発生学的に鰓弓由来の筋に出現する不随意運動である軟口蓋ミオクロームスのリズムは、不随意運動際には観察できない下肢にも興奮抑制のリズムを波及していることを明らかにして、不随意運動の全身への影響を調べる方法を示しました。一般的なふるえが全身に及ぼす影響に関係します。上図左は方法、右は代表的な結果です

**J Neurol Neurosurg Psychiat 1984; 47: 921-926**

2. ボツリヌス毒素治療の神経疾患への導入に参加しました。

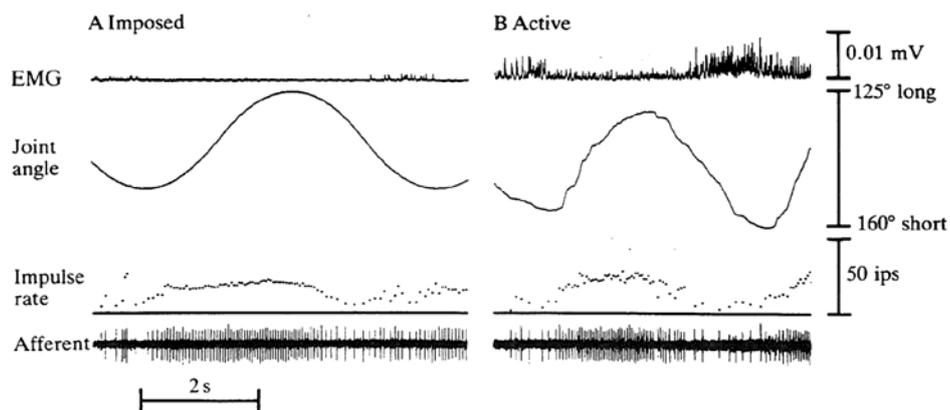
現在、アメリカ・アラガン社製の A 型ボツリヌス毒素であるボトックス®が広く用いられていますが、千葉血清研究所で作成された A 型ボツリヌス毒素・CS-Bot の治験研究が 1989 年頃に行われました。半側顔面痙攣、眼瞼けいれん、書痙などの神経疾患への応用が行われましたが、残念ながら製品化されず、現在のボトックス®に取って代わられています。



眼瞼けいれん（Meige 症候群）の治療例です。治療前（上図左）は1秒間に1回ほどの瞬目があり眼輪筋と上眼瞼挙筋の間に相反性収縮がみられます。この例では左の眼輪筋のみにボツリヌス毒素を注射した後の変化（上図右）を見ています。左眼輪筋の活動は著減しています。一方、上眼瞼挙筋と非注射側の右では眼輪筋の活動が増強しているように見えます。

東医大誌 1992; 50: 737-746, より引用

3. 筋緊張を制御する筋紡錘の生理学的な活動を分析しました。

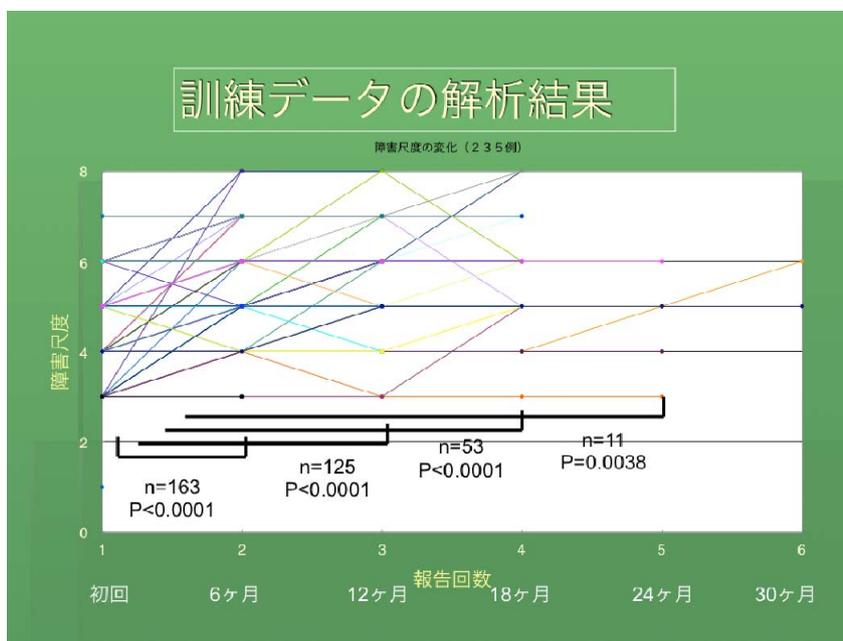


筋肉の筋長受容器である筋紡錘の活動を、人の随意運動中に記録しました。受動的な状態での関節を動かしたときの筋紡錘の活動と、同じ運動を被験者が随意的に行った場合とで筋紡錘の活動状況が異なることを示しています。筋緊張異常を伴う運動障害の病態を理解するために基礎となる観察になります。

Brain 1990; 113: 325-346

○リハビリテーションの分野では

1. 2000年に国が始めた「高次脳機能障害」のモデル事業に参加して訓練プログラム案を作成し、行政的に定義された高次脳機能障害患者のリハビリテーションでは、長期の訓練が必要であることを示しました。



高次脳機能障害 その評価とリハビリテーション 第2版 中外医学社, 2016年より

2. リハビリテーションを行う上で、それぞれの患者さんの病態を調べて、どのような方法が適切な訓練方法であるか研究しました。

(ア) パーキンソン病

代表的な神経変性疾患であるパーキンソン病。そのリハビリテーションを系統的に考えるために Schenkman のモデルは有用です。神経変性疾患では、リハビリテーションで病因を治療することができなくても二次的障害・複合的機能障害は治療の対象になることを示しています。他の神経変性疾患にも応用可能なモデルです。

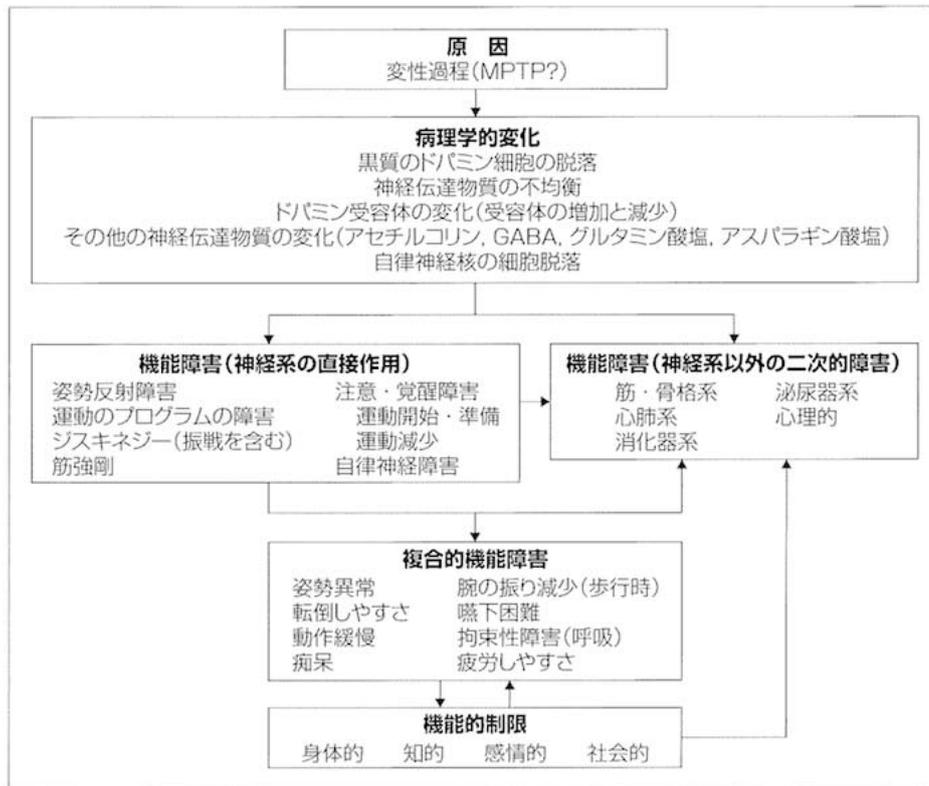


図 10. パーキンソン病患者の機能障害, 機能的制限の関係

MB Med Rehab 2011; 135:45-53 より

(イ) 首下がり症候群

安静立位で、首が前に下がってしまう方が時々います。その原因として、パーキンソン症候群と呼ばれる一群の患者さん、変形性頸椎症、筋疾患の方、特定の原因のない方もおられ、総称して首下がり症候群と呼ばれます。前方を真っ直ぐみられない、飲み込みや呼吸が困難になるなどの不自由があります。その病態を表面筋電図により分析しリハビリテーションでの治療法を検討しました。下の図は、その成果を示すものです。各症例とも (case11 は改善後のみ)、左が治療前、右が治療後です。

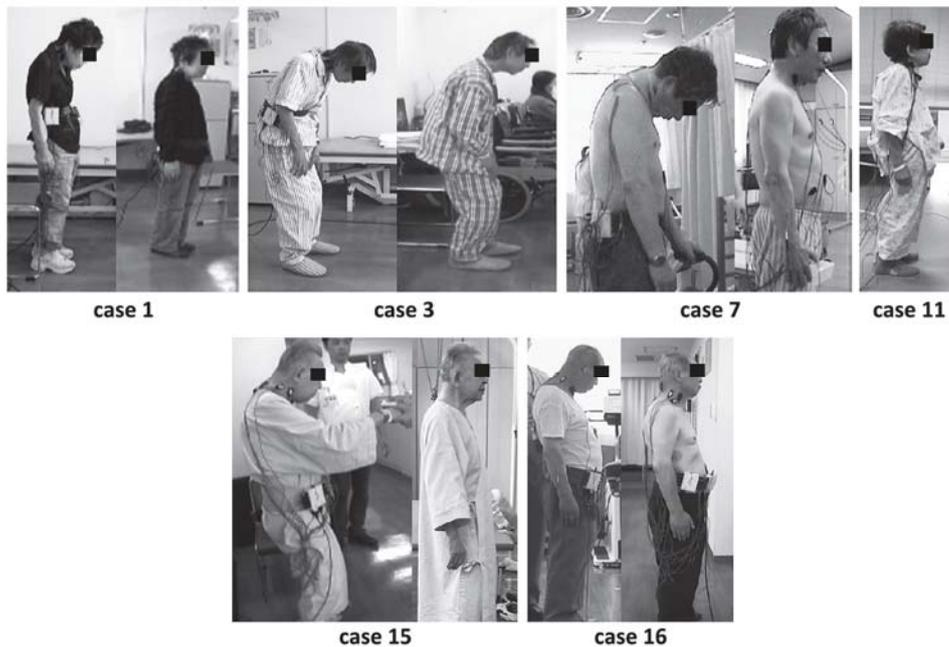


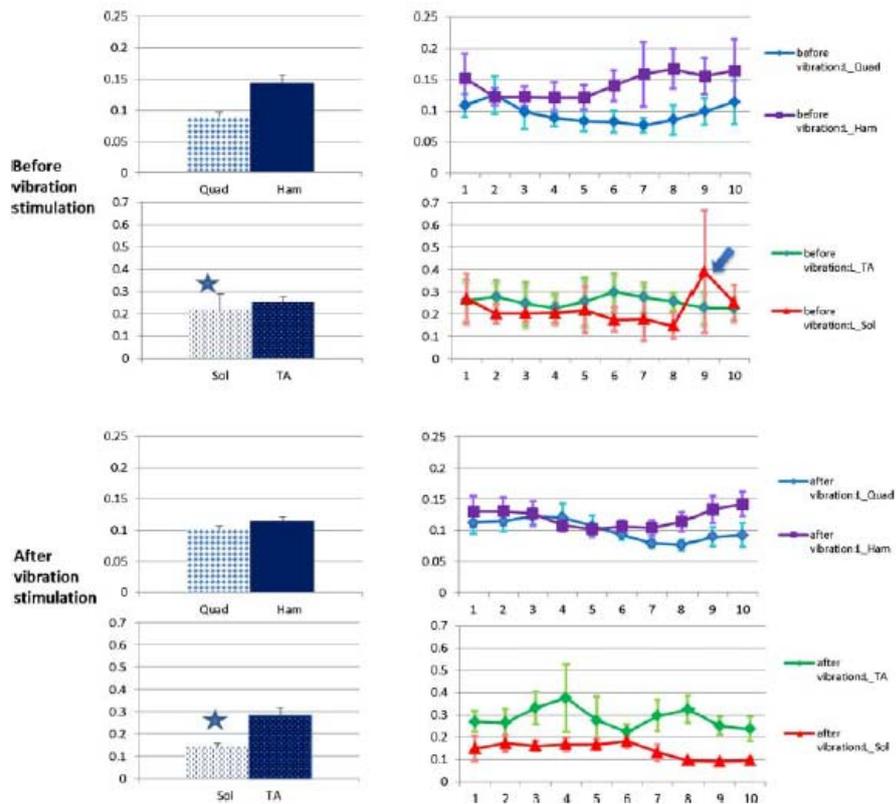
Fig. 6 Effect of physiotherapy.

The changes of posture, before (left) and after (right) physiotherapy, were shown with pictures taken during EMG recording for six cases. Case 11 was shown only the picture after physiotherapy. Pictures of case 1 and case 7 were referred from reference 12.

## 臨床神経 2013; 53:430-438 より

### (ウ) 痙縮

中枢性麻痺（例えば、脳卒中）の経過で出現する筋緊張亢進の一種である痙縮は、立位では体重を支える助けになる場合もあります。一方、痙縮が強すぎる場合には動作の障害になることがあります。図は、視神経脊髄炎による痙性対麻痺のため歩行障害（図の矢印が特徴）のみられた患者さんを対象に、振動刺激を加えることで痙縮の軽減、歩行障害の改善が得られたことを示しています。下図右（二段目）の青色矢印が痙縮に伴いヒラメ筋に見られた異常活動です。振動刺激後には右図四段目のように異常活動は消失し歩行はスムーズになりました。神経症状は、必ずしも固定したものではなく神経可塑性がみられることを示す証拠です。



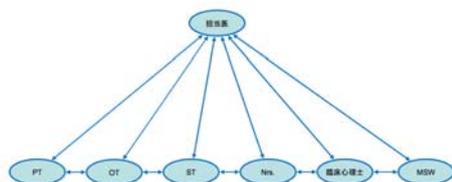
**Figure 2** Total amount of electromyography (EMG) activities during a single walking cycle and change in EMG activities in the walking phase. Left column: The total amount of EMG during a single walking cycle changed in several muscles. Tibialis anterior (TA) muscle increased slightly, but not significantly, but soleus decreased significantly; these are antagonistic muscles. Right line graphs: The EMG activities of a single walking cycle were divided into 10 parts to examine the different contributions of each muscle to stance and swing phases in the walking cycle. The size of variability in EMG decreased remarkably. This was the case not only on the vibrated side, but also on the not vibrated side. After the vibration, in TA, there were biphasic increases both in stance and swing phase. On the contrary, the enhanced activity of the soleus in the late swing phase reduced significantly. These findings suggest that the reciprocity among antagonistic muscles was improved. Symbols and vertical lines show mean and SD.

**BMJ Case Reports 2012; doi: 10.1136/bcr-2012-006793**

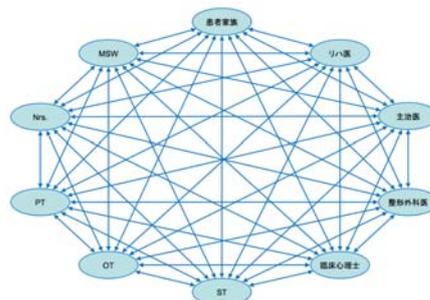
### 3. 多職種チームの運営

「病因→病理→発現」という医学モデルでは、医師の役割は診断・治療が中心でした。高齢化と共に生ずることが多い病気（慢性疾患）が増加している現在、医師一人ですることは限られています。リハビリテーションでは、種々の専門職が関わって問題を「病因→機能障害→能力低下→社会的不利」の障害モデルで対応しようとしています。国立障害者リハビリテーションセンター・順天堂大学で経験した脳卒中や高次脳機能障害のリハビリテーションを通じて多職種チームに運営について学びました。

・ 多職種アプローチ Multi-disciplinary



・ 学際的(集学的)アプローチ Inter-disciplinary



脳卒中など、比較的定型的な疾患では、多職種チームの形態（左図）が能率的です。高次脳機能障害など障害の状況が理解しにくい疾患の場合、学際的（集学的）アプローチが有用になります。

## 日光野口病院での抱負

日光野口病院では、回復期病棟では、脳卒中（脳血管障害）、骨折など運動器疾患で生活が困難になった患者さんを対象に積極的なリハビリテーションを行い社会復帰することを目指します。療養病棟にはより高齢で症状の重篤な患者さんが多く入院していますが、療養病棟の患者さんにもリハビリテーションを実施して、残る機能の回復を目指しています。また、透析室に通う外来維持透析患者さんに対しても、当病院は生活の質を高める働きを担っています。一方、回復の困難な病気の患者さんには、最後まで人間としての尊厳と誇りを守る医療を提供します。

これらの医療には、医師、看護師、リハビリテーション職員、医療相談担当者、薬剤師、検査技師、透析技師、栄養士、事務などの協力が不可欠ですが、これまでの経験を生かして日光野口病院での、あるいは日光地区での多職種連携を形づくりたいと考えています。一人でも多くの患者さんが、日光野口病院の医療によって、それぞれが生活の質を感じて下さるようになることを願っています。