

カテゴリー

神経系

タイトル

Reorganization of the corticospinal tract to anterior area of corona radiata infarct. PubMed Jang SH et al.(2015)

なぜこの論文を読もうと思ったのか？

- ・放線冠領域の脳卒中の方と関わる事が多く、本論文に興味を抱いた。

内容

背景

- ・回復機能の解明は、脳卒中リハに重要である。なぜなら、脳卒中リハにおいて、提供する運動の成果の予測と科学的なリハビリ戦略の確立の基礎を提供することができるからです。
- ・病変部近傍の再構成は、脳卒中者の運動回復機構の1つです。

論文内容

- ・69歳の右利き女性は、右片麻痺を呈し発症後1週間でリハビリの評価・治療を開始した。MRI画像（発症後1週間）では、皮質脊髄路の下行路である左放線冠に梗塞を示した。
- ・患者は右上下肢は、発症時および発症後1週間で完全な弛緩性麻痺の状態であった。
- ・しかし、右足部の筋を除いて（MMT：0）、発症後10週までに抗重力活動が出来る（MMT：3）程度に回復していた。

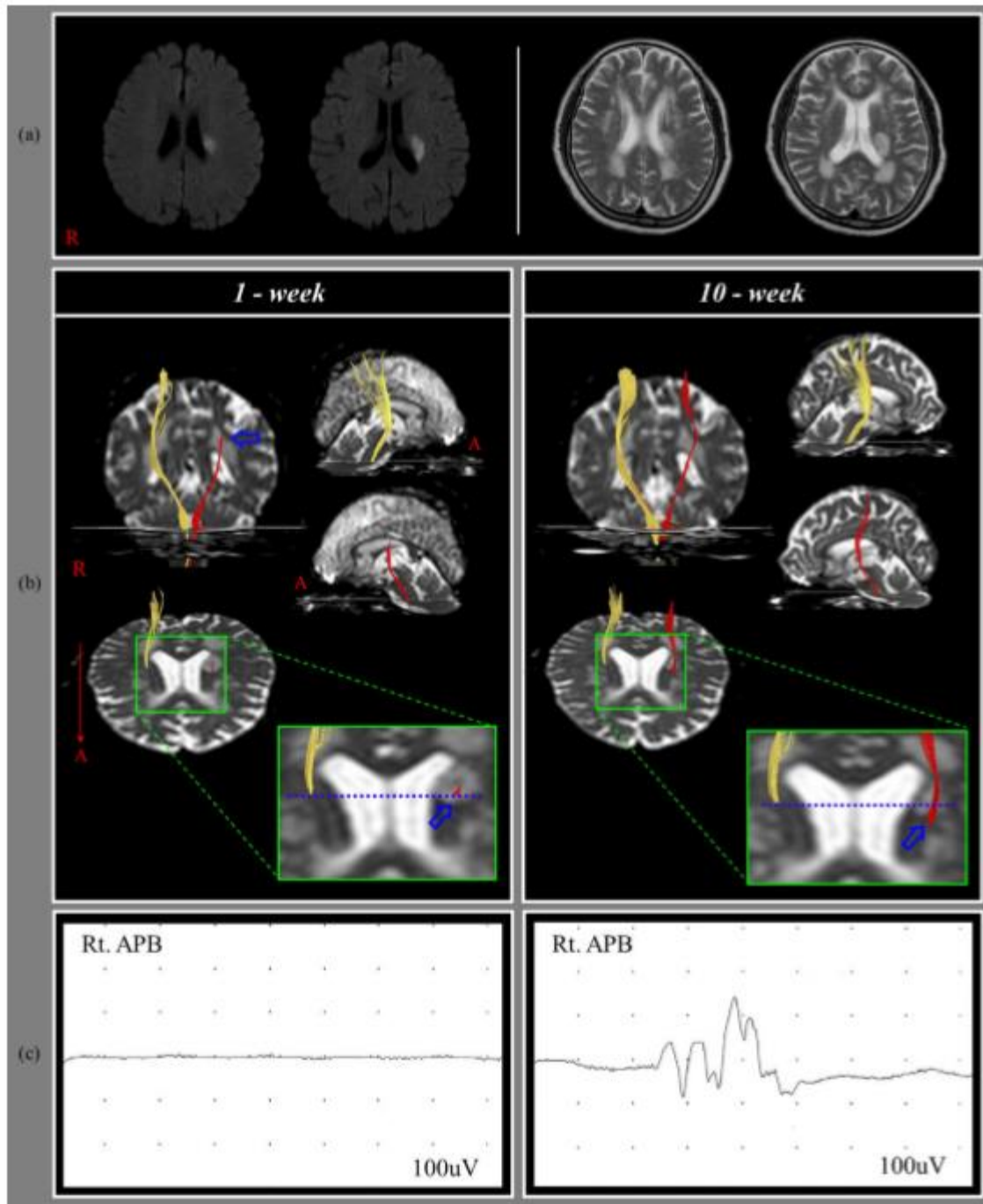


Fig. 1 (a) Diffusion-weighted (onset) and T2-weighted (one-week after onset) brain MR images show an infarct in the left corona radiata (CR), which is the descending area of the corticospinal tract (CST). (b) Results of diffusion tensor tractography (DTT). On one-week DTT, the left CST shows discontinuation (arrow) at the CR infarct level. However, on 10-week DTT, the left CST descends through the anterior area (arrow) of the CR infarct. (c) Results of transcranial magnetic stimulation (TMS). No motor-evoked potential (MEP) was obtained at the right abductor pollicis brevis muscle when stimulating the left hemisphere on one-week TMS; however, on 10-week TMS, an MEP was obtained at the right abductor pollicis brevis muscle (latency: 23.2 ms; amplitude: 200 uV; ET: 100%).

・発症後の画像では、脳梗塞後の左放線冠の皮質脊髄路が途絶しているが、10週目の変化をみると、途絶された皮質脊髄路が、放線冠の前部領域を通り、再び上下で繋がった。

・このケースは、経頭蓋磁気刺激（TMS）も2回実施した。発症後1週間のTMSにおいて刺激強度が最大出力の100%に増加したにもかかわらず、左半球から運動誘発電位（MEP）は誘発されなかった。対照的に、10週後のTMSでは、左半球を刺激すると右短母指外転筋でMEPが得られた。

私見・明日への臨床アイデア

・上記のような図を見ると、神経可塑性が可視化できてイメージが付きやすと思われる。このようなイメージを持つだけでも治療している時のセラピストの心持は変わるのではないかと思う。ニューロイメージングの学習を促進していきたい。

氏名 shuichi kakusho

職種 理学療法士
