

機能的脳神経外科診療について（痛み、筋肉の突っ張り、ふるえなどの診断、治療）

当院脳神経外科では下記のような機能的脳外科症例があれば大学病院、関連病院、当院他科と連携して加療をすすめています。下記のような症状でお困りの場合は一度、ご相談ください。

難治性疼痛：

内服や神経ブロックが効果不十分な痛みに脊髄刺激療法などの外科的治療を考慮します。脳損傷後上下肢疼痛、帯状疱疹後神経痛、脊椎手術後腰背部痛残存例、下肢動脈閉塞による虚血による疼痛、CRPS(複合性局所疼痛症候群) 腕神経叢引き抜き損傷、などと診断され、お薬や注射の治療でも改善が乏しい痛みがある場合、ご相談ください。当科ではまず、飲み薬の調整や脊髄刺激療法から検討します。その他の治療法が望ましい場合は関連施設へご紹介します。

・脊髄刺激療法とは

背中から局所麻酔で細い電線を挿入し、脊髄の硬膜外に留置して弱い電気を流します。脊髄から手足や体へ神経が伸びていますので、痛みの部分を支配する脊髄領域を刺激することで痛みの部分に心地よい刺激が流れて、痛みを緩和します。

試験刺激を行って良い効果が得られれば、全身麻酔で刺激装置を胸部や腹部の皮下に埋め込みます。手術の傷が治れば、日常生活は問題なく送ることが出来ます。金属である刺激装置を埋め込むため、以前はMRIが撮れませんでした。機械の進歩で最近では施行可能な機種がでてきています。



電極と刺激装置を埋め込んだあとは、患者用プログラマで自分で刺激を調節できます。

痙縮（筋肉のつっぱり）：

脳梗塞や脳出血などの脳卒中、外傷による頭蓋内出血などの脳障害後、脊髄損傷、脳性麻痺などの後遺症として手足が突っ張ることがあり、痙縮といえます。足の痙縮を支えにして歩くなど、痙縮を利用している方もおられますが、日常動作を阻害したり、介護の支障になるような重度の上下肢、体幹の筋肉の突っ張り（痙縮）に対しては治療が必要です。内服治療もありますが、一般的には効果は低く、ボツリヌス注射療法、バクロフェン髄注療法（ITB療法）、末梢神経縮小術などを検討します。







つま先立っていて
歩けない(歩きにくい)

典型的な痙縮

・ボツリヌス毒素注射療法とは

突っ張っている筋肉に直接、筋肉を和らげる薬を注射します。脳卒中後などの局所の痙縮に適しています。3か月程度で効果がなくなるため、数か月ごとに注射をする必要があります。効果を試したり、調節することができるのが良い所ですが、使える量が決まっていたり、何回も使っていると耐性ができて効かなくなってくる場合があります。効果を永続的に持続させる方法として、手術で直接神経を細くする方法を検討する場合があります。

ボツリヌス療法	日常生活が しやすくなります
 <ul style="list-style-type: none">● つっぱったり、こわばっている筋肉に、直接お薬を注射します。● 注射した筋肉のつっぱりやこわばりをやわらげます。	

・バクロフェン髄注療法とは

両足や体全体の広範囲の痙縮の場合にはボツリヌス療法のような局所の治療では対応困難な場合があります。その場合、手術で腰から脊髓腔の中にチューブを挿入し、バクロフェンという筋肉を和らげる薬を少しずつ、機械のポンプで注入することで広い範囲の痙縮を緩和することができます。脊髓損傷や脳性麻痺、家族性痙性対麻痺など両足の症状、脳幹出血や多発性頭部外傷など全身の痙縮、脳卒中後片麻痺でも重度痙縮の場合などに検討します。ポンプは全身麻酔で埋め込みをしますが、その前に局所麻酔で一回、腰から注射をすることで効果を試すことができます。機械を埋め込んでも、生活に制限はほとんど

ありません。ただ、ポンプに薬を補充したり、機械の誤作動がないかのチェックのため、数か月に一回程度、外来に来て頂く事が必要になります。また、MRI は問題なく撮れますが、終わったあとに機械のチェックが必要になります。



試験投与後、上記のポンプを腹部に埋め込みます。

振戦、不随意運動：

上肢の震え（本態性振戦）は新しい治療法が出現してきています。飲み薬から開始して無効の場合は局所麻酔下の視床凝固術や脳深部刺激術などの外科的治療、より非侵襲な収束超音波治療やガンマナイフ治療などが適応になる場合があります。

その他、各種不随意運動はてんかんと鑑別含め、神経内科の診断も必要ですが、特に動作特異的局所ジストニア、つまり通常の運動機能は問題ないのに、字を書くときだけ（書痙）、楽器を弾く時だけ、スポーツをするときだけ、など特定の動作時のみに手や指が突っ張って動作ができなくなるような状態は局所麻酔の手術で改善する場合があります。またパーキンソン病、全身性ジストニア（抗精神薬内服による副作用によるもの含め）や斜頸に対してもジストニアによるものは外科的治療が有効な場合があります。専門治療が望ましい場合は関連施設へご紹介しますが、まずは一度ご相談頂けたらと思います。

当科は上記疾患の診療の窓口です。お気軽にご相談ください。