

緊張で起きる痙縮
直接、筋肉に注射

脳卒中や脊髄損傷など中枢神経を損傷した場合に見られる体の機能障害に、痙縮と呼ばれる症状があります。手の指が握った形のままとなり、開こうとしても開きにくかったり、肘が曲がったり、足の先が足の裏側の方に反ったりする症状です。これは筋肉が緊張しすぎて起きます。

ボツリヌス療法は、痙縮を起こしている筋肉に直接、薬を注射し、緊張を和らげます。神経と筋肉のつなぎ目に作用し、神経から筋肉

機能障害の改善に効果

ボツリヌス療法 脳卒中で固まった筋肉を柔らかく

ボツリヌスという言葉からは、食中毒を引き起こす

ボツリヌス菌を連想する人が多いのではないのでしょうか。

しかし、自然界に存在する毒素で最も強力といわれる菌が作り出すタンパク質は

脳卒中などによる体の機能障害の改善に大きな効果があるそうです。

ボツリヌス療法に取り組む金沢医科大学病院の影近謙治教授に聞きました。

| 今月の回答者 |



影近 謙治

金沢医科大学病院リハビリテーション医学科教授
日本リハビリテーション医学会
リハビリテーション専門医

2010年に認可
しわ取りでも利用

こうした上肢や下肢、つまり手足の筋肉の緊張を改善するボツリヌス療法は2010(平成22)年に認可された比較的新しい治療方法です。

実は、ボツリヌス菌が出すタンパク質を使った薬は上下肢への治療が認可される前から美容形成でしわ取りに使われてきました。顔のしわを作る原因である筋肉の収縮を抑制し、筋肉を柔らかくすることでしわを作らせないようにしています。

認可以前の治療は、主に鎮痙剤を使用していました。この薬は筋肉を柔らかくする効果がありますが、痙縮を起こしている筋肉だけではなく、全身の筋肉を柔らかくしてしまいます。このため、場合によっては、足の力が抜けてしまい、歩けなくなるなどの副作用も見られました。

また、フェノールという神経ブロックの注射があります。これは痙縮に関係する神経を殺す方法で、技術的に難しく、広い範囲に痙縮が見られる患者さんには効果が少ないことなどから、あまり普及していませんでした。

ITBという脊髄に直接、薬を入れる方法もあり、これは普及していません。このほか、外科手術ですが、筋肉に緊張をもたらしている神経を切る方法があります。

繰り返しの治療可能
担当の医師と相談を

神経を切ったりする方法は不可逆的、つまり後戻りができないのに対し、ボツリヌス療法などは可逆的、何度も繰り返してできる治療です。どの方法を選ぶかは、患者

さんと医師との相談が大事になります。

ボツリヌス療法の課題は、まずお金がかかる点です。1回の治療で最大350単位の薬を使うことができますが、50単位当たり5万円かかります。最大単位の注射を打つと、合計35万円になります。

もちろん、健康保険が適用されませんが、最大単位の場合、3割負担でも10万5000円かかります。しかも、この注射の効果は3カ月となっています。3カ月ごとに約10万円かかるとなると、患者さんの負担感は大きいでしょう。

そこで、金沢医科大学病院では、ボツリヌス療法を希望される脳卒中などの患者さんに対しては、お住まいの自治体に身体障



ボツリヌス療法の効果を視覚的に確認できる動作解析システム=金沢医科大学病院リハビリテーションセンター

害者手帳の交付を申請してもらおうようにしています。自治体によって、基準は異なりますが、大体3級以上で自己負担がゼロとなりますので、患者さんの金銭的な負担が軽減されます。

また、ボツリヌス療法を行う医

師は資格が必要です。学会の専門医や認定医の制度とは違いますが、薬品メーカーが実施している資格試験に合格しなければなりません。というのも、ボツリヌス療法の注射はどこに打ってもよいというわけではないからです。痙縮を起こしている筋肉には、表面に近いものあれば、その下、さらにその下といったケースがあります。薄い膜の場合もあります。患部の筋肉をきちんと見定め、そこに的確に注射を打たなければなりません。体の表面から深い位置にある筋肉の場合は、どの筋肉が痙縮を起こしているのか超音波で探り、部位を特定して注射を打ちます。当然、痙縮の程度などによって、薬の量を調節します。量が多すぎると、膝折れなどの症状が起き、歩けなくなる恐れがありますので、注意が必要です。

ボツリヌス療法に限りませんが、痙縮が軽減されることで、患者さんは早く歩けたり、洋服が着やすくなるなどの日常動作が楽になります。私のところには、そうした患者さん本人の声に加えて、ご家族からは「介護が楽になった」な

どの意見が届いています。
例えば、両足が痙縮で交差している場合、おむつの交換が困難です。そうしたケースで股の筋肉に注射を打つと楽に股間が開き、おむつの交換が楽になります。

増える生活習慣病の患者 新たにリハビリセンター

近年、生活習慣病による血管の

病気を患う人が増えています。若い人の脳梗塞も増加傾向にあります。こうした患者さんについて、いかに後遺症を少なくして、職場や自宅へ帰すことができるかが私たちリハビリテーション医学科の大きな使命だと考えています。

このため、7月18日に運用を開始した金沢医科大学病院中央棟の3階に、北陸最大級となる広さ900平方メートルのリハビリテーションセンターを開設しました。

リハビリテーションセンターに設けられたADL室

目玉は10台のカメラを使う動作解析システムです。例えば、脳卒中で手足が不自由になった患者さんに、ボツリヌス療法の治療前と治療後に歩いていただき、治療によって、どのくらい症状が改善されたか、ひと目で分かる仕組みです。
麻痺などが残っていれば、その部分を集中的にリハビリす

ることが出来ます。

また、リハビリテーションセンター内には、畳敷きの和室や台所、階段など自宅のバリア、障壁を再現したADL室を設けました。ADLとは、アクティビティーズ・オブ・デイリー・リビングの略で、日常生活動作の意味です。

患者さんが自宅に戻って、病気の前と同じように動けるかどうか、どういう点に気をつけるかなどを見極める施設です。

治療と同時に リハビリ開始

リハビリを取り巻く環境は急速に進歩しています。医学の分野でも、以前は病気を治してから、リハビリという順番でしたが、現在は治療と同時にリハビリが始まる形に変化しています。

実際、金沢医科大学病院では、脳卒中や心筋梗塞などで患者さんが救急車で運ばれてきた時から理学療法士らが立ち会います。病状を見て、入院何日目でもリハビリを始めるか計画を立てるためです。

統計では、リハビリ開始は脳卒中で救急搬送後3日目、心筋梗塞

で2日目というデータが出ています。病状にもよりますが、心筋梗塞では、2日目ぐらいにベッドで起き上がってもらい、3日目に立ち、4日目には歩くといった具合です。そして、心筋梗塞が治った時には歩いて自宅に戻ってもらうのです。

以前のような病気が治ってからリハビリでは、往々にして、病気が治ったものの、足腰が弱り、歩こうにも歩けないケースが見られました。廃用症候群と呼びますが、過度の安静によって起きる現象です。

廃用症候群の代表例として、誤嚥性肺炎が挙げられます。せっかく、いい手術を受けたのに、ご飯を食べたら、気管に入り、肺炎になってしまうケースです。このため、2カ月、3カ月入院することになります。

ボツリヌス療法に限らず、リハビリの世界は日々、進化しています。患者さんの後遺症をいかに少なくし、1日目でも早く自宅に帰ることができるか、リハビリの役割は大きいと考えています。

