

# 手足の痙縮外来（ボツリヌス療法外来）

## 痙縮（けいしゆく）



- 筋肉が緊張しすぎてしまう状態で、手足がこわばったり、つっぱったりします。
- 片まひと同じ側の手足にあらわれることがほとんどです。

## 1. 痙縮について

脳卒中の後遺症としてみられる運動障害のひとつに痙縮（けいしゆく）という症状があります。痙縮とは、筋肉がつっぱり、手足が動かしにくくなったり、勝手に動いてしまう状態のことです。このような状態になると、手の指が握ったままで開きづらい、肘が曲がり伸びづらい、足の先が足の裏側の方へ曲がってしまうなどの症状により、日常生活に支障をきたしてしまいます。また、痙縮そのものがリハビリテーションの障害となることもあるので、痙縮に対する治療が必要になります。



## 2. 痙縮の治療について

痙縮の治療には、内服薬、ボツリヌス療法、神経ブロック療法、外科的療法、バクロフェン髄注療法などがあります。実際、痙縮の程度や範囲、患者さんの希望などを

考慮し、リハビリテーションとこれらの治療法を組み合わせることで痙縮の治療を行います。

### 3. ボツリヌス療法について

#### ボツリヌス療法



- 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。

ボツリヌス療法とは、ボツリヌス菌が作り出すボツリヌストキシンと呼ばれるたんぱく質を有効成分とする薬を筋肉内に注射し、痙縮の改善を図る治療法です。注射を打っただけで動かなかった手足が動くようになるわけではなく、**あくまでも硬くなった筋肉を柔らかくすることで、適切なリハビリテーションを行いやすくする**ものです。ボツリヌストキシンには、筋肉を緊張させている神経の働きを抑える作用があります。そのためボツリヌストキシンを筋肉内へ注射すると、筋肉の緊張をやわらげ、痙縮を改善することができます。ボツリヌス菌そのものを注射するわけではなく、ボツリヌス菌に感染する危険性はありません。ボツリヌス療法によって、次のような効果が期待できます。

1. 手足の筋肉が柔らかくなり、動かしやすくなる。
2. リハビリテーションを行いやすくなる。
3. 関節が固まるのを防ぐ。
4. 痛みをやわらげる。
5. 介護の負担を軽減する。



ボツリヌス療法を受けた後に、副作用として以下のような症状があらわれることがあります。これらの症状は多くが一時的なものです。症状があらわれた場合には、医師に相談してください。

1. 注射部位がはれる、赤くなる、痛みを感じる。
2. 体がだるい、力が入らない、立ってられない。

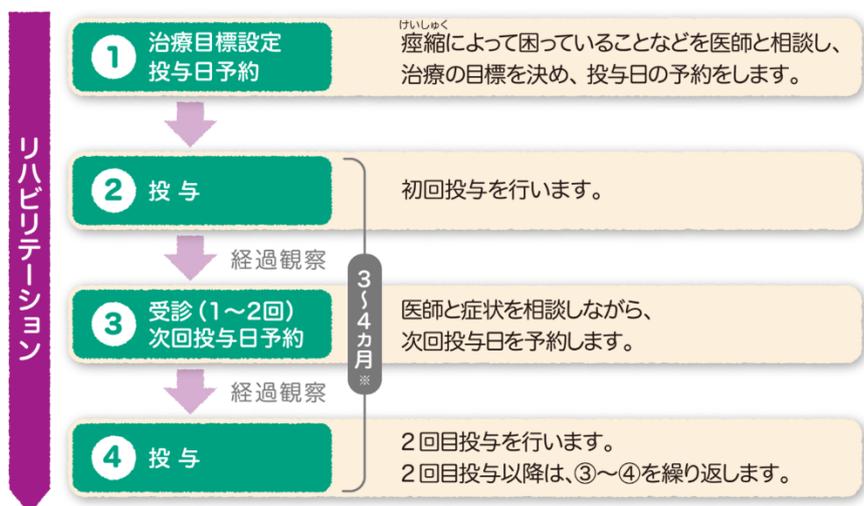
ごくまれに次のような症状があらわれることがあります。これらの症状があらわれた場合には、すぐに医師に相談してください。この他にもボツリヌス療法を受けた後に、何かいつもと違うなと感じることがありましたら、医師に相談してください。

吐き気がする。呼吸が苦しい。全身が赤くなる。物が飲み込みにくい。けいれんが起る。

#### 4.ボツリヌス療法の進め方について

ボツリヌス療法の効果は、注射後 2～3 日目から徐々にあらわれ、通常 3～4 カ月間持続します。その後、数週間で効果は徐々に消えてしまうので、治療を続ける場合には、**年に数回、注射を受ける**こととなります。ただし、効果の持続時間には個人差があるので、医師と相談をしながら治療計画を立てていきます。

##### ●治療スケジュール例



※次の投与までの期間には個人差があります。

#### 5.費用について

ボツリヌス療法は、**上下肢痙縮（手足の筋肉がつっぱっている状態）**に保険適応がありますが、注射薬そのものが非常に高価なため、身体障害者手帳（1～2級）をお持ちでない方は、医療費が高額になる場合があります。具体的な費用の程度は、使われ

る量にもよりますが **3割負担の場合、15,000円程度から80,000円程度**になる場合があります。

ボツリヌス療法の費用について、医療費助成制度を利用できる場合があります。詳しい医療費の負担については、実際の診療の際にご説明します。

## 6.ボツリヌス療法外来受診の患者さんならびにご家族の方へ

以下を十分にご理解ください。

- ボツリヌス毒素は魔法の薬ではありません。注射を打っただけで動かなかった手足が動くようになるわけではありません。あくまでも**硬くなった筋肉を柔らかくすることで、適切なリハビリテーションを行いやすくする**ものです。**リハビリテーションと併用しなければ効果はありません**。また筋肉がつっぱっていない人（痙縮がない方）は治療の対象となりません。
- **効果の持続は、3カ月から4カ月程度**です。効果の持続とリハビリテーションの量は相関しており、日頃からしっかり自主訓練ができている患者さんほど長く持続します。一回行えばそれで終わりの治療法ではなく、繰り返し定期的な投与とリハビリテーションの継続が必要な治療法です。
- 注射後に、**リハビリテーションスタッフによって自己訓練を指導**させていただきます。初回投与後、自主訓練を継続できない場合や期待された効果が得られない場合は、その後の投与は中止とさせていただきます。
- 効果は個人差が大きいことをご理解ください。目標は相談して決めますが、もっとも重要なことは、**ボツリヌス療法を行うことで、〇〇ができるようになりたいという具体的かつ現実的な目標**があり、患者さんもそれに納得されていることです。
- 脳卒中発症後、長いことストレッチなどがされておらず、動かされていなかった麻痺の手足は、筋肉そのものが短縮したり、関節が固まってしまいます。これらの方には筋肉を柔らかくしても効果が得られないので適応とはなりません。

秋田赤十字病院

<http://www.akita-med.jrc.or.jp/pages/d->

[botox#:~:text=%E5%85%B7%E4%BD%93%E7%9A%84%E3%81%AA%E8%B2%BB%E7%94%A8%E3%81%AE,%E5%88%A9%E7%94%A8%E3%81%A7%E3%81%8D%E3%82%8B%E5%A0%B4%E5%90%88%E3%81%8C%E3%81%82%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82](http://www.akita-med.jrc.or.jp/pages/d-botox#:~:text=%E5%85%B7%E4%BD%93%E7%9A%84%E3%81%AA%E8%B2%BB%E7%94%A8%E3%81%AE,%E5%88%A9%E7%94%A8%E3%81%A7%E3%81%8D%E3%82%8B%E5%A0%B4%E5%90%88%E3%81%8C%E3%81%82%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82)

## ボツリヌス療法の費用

○ボツリヌス療法は保険が適応されますが、  
投与量や自己負担の割合によって金額が異なります。

○身体障害者手帳の受給者証をお持ちの方で、現在医療費が無料の方は、自己負担がありません。

○上下肢の痙縮を対象とした場合、  
3割負担で約 70,000 円～100,000 円、 1割付負担で約 20,000 円～40,000 円

○また、ボツリヌス療法の持続期間は通常3～4か月なので、年に2・3回ボツリヌス療法を行うことが必要な場合があります。

## ボツリヌス療法とは

ボツリヌス療法とは、ボツリヌス菌の作り出す天然たんぱく質(ボツリヌストキシン)を有効成分とする薬(商品名:ボトックス)を、筋肉内に注射する治療法です。

ボツリヌストキシンには、筋肉を緊張させている神経の働きを抑える作用があるため、注射した筋肉の緊張をやわらげる効果があります。また局所投与のため全身性の副作用はほとんどみられません。

効果は通常3～4か月持続し、徐々に消失します。

ボツリヌス療法（ボトックス）で治療できる病気

---

- **痙縮（けいしゆく）**：脳卒中、外傷性脳損傷、脊髄損傷、脳・脊髄炎などが原因の手足のつっぱり
- 痙性斜頸（けいせいしゃけい）：不随意的な頸部の動きや痛み、運動障害
- 眼瞼痙攣（がんけんけいれん）：まぶたの痙攣
- 片側顔面痙攣（へんそくがんめんけいれん）：片側に起こる顔面の痙攣
- 腋窩多汗症（えきかたかんしょう）：重度のワキの多汗症

## ボツリヌスって何ですか？

ボツリヌス菌という細菌が産生する毒素です。細菌ではないので飲んでも食中毒になりません。美容整形で女性の目元や口元のしわ取りに使われるのでも有名です。

### どんな病気に行う治療ですか？

自分の意志とは関係なく筋肉が動いてしまう**不随意運動の治療法**です。主として下記の症状に行われます。

1. まぶたが痙攣して目が開けにくい、極端に瞬きが多くなる眼瞼痙攣
2. 顔の半分全体が痙攣する半側顔面痙攣
3. 首がひとりでに傾いてしまう痙性斜頸、それに伴う頭痛・肩こり・痛み
4. **脳梗塞の後などに起こる極度の手足のつっぱり：痙性**
5. その他：花粉症、片頭痛予防、関節痛などにも使用されますが保険適応外です

### どうして効くのですか？

注射された、ボツリヌスは**神経と筋肉のつなぎ目に作用し、神経から筋肉への命令が伝わらなくなり筋肉が一時的に麻痺**します。筋肉が勝手に動いてしまう不随意運動では、少量のボツリヌス注射で、筋肉の余計な動きがとれます。効果は**約3ヶ月持続**します。効果が切れると症状が再発する場合は繰り返し治療を受けることができます。

### 副作用は？

治療に用いるボツリヌスの量は極少量で、全身的な副作用（全身の筋力低下など）の心配は普通の体質の人ではありません。**局所的な副作用（注射した筋肉が麻痺しすぎる）も軽症、一時的なものです。**

不随意運動に対する飲み薬での治療は有効性も乏しく、薬の量も多くなりがちです。手術療法は一部の病気にしか施行できません。**ボツリヌス治療は不随意運動の治療に、効果的で、副作用も少ない新しい治療法**です。

### どうやったらこの治療を受けられますか？ 費用はいくらくらいかかりますか？

診察・検査を行いこの治療の適応かどうか判断します。治療可能な場合、登録、予約を行い、日を変えて後日ボツリヌス注射を行います。保険診療で行う事ができる治療ですがボツリヌス注射が高価（1バイアル**5万円**）であるため3割負担の患者さんで注射1回1万5千円くらいになります（ただし、使用するボツリヌスが1本ですむ場合）。注射を行う前の診察・検査代が別に必要ですがすべて保険診療でカバーされます。

花粉症・片頭痛予防・関節痛などは自費診療となります。

# ボツリヌス（ボトックス）療法

リハビリテーション科外来では、脳卒中の後遺症などの痙縮に対してボツリヌス療法を行っております。

**下記のような事でお困りの方はご相談ください。**

脳卒中の後遺症、頭部外傷、脊椎損傷などが原因で、運動障害の一つに**痙縮**という症状があります。痙縮とは筋肉が緊張しすぎて、手足が動かしくい、勝手に動いてしまう状態のことです。

痙縮では、手指が握ったままとなり開こうとしても開きにくい、肘が曲がる、足先が足の裏側のほうに曲がってしまうなどの症状がみられます。痙縮による姿勢異常が長く続くと、筋肉が固まって関節の運動が制限され（これを拘縮といいます）、日常生活に支障が生じてしまいます。また、痙縮がリハビリテーションの障害となることもあるので、痙縮に対する治療が必要となります。



## ボツリヌス療法とは？

ボツリヌス療法とは、ボツリヌス菌が作り出す天然のたんぱく質（ボツリヌストキシン）を成分とする薬を筋肉内に注射する治療法です。ボツリヌストキシンには、**筋肉を緊張させている神経の働きを抑える作用**があります。そのためボツリヌストキシンを注射すると、筋肉の緊張をやわらげることができます。ボツリヌス菌そのものを注射するのではないため、ボツリヌス菌に感染する心配はありません。

## ボツリヌス療法の効果は？



ボツリヌス療法によって次のような効果が期待できます。

- ・手足の筋肉がやわらかくなり、動かしやすくなります。
- ・関節が固まって動きにくくなるのを予防します。
- ・関節が変形するのを予防します。
- ・リハビリテーションが行いやすくなります。
- ・痛みを和らげる効果が期待できます。
- ・介護の負担が軽くなります。

ボツリヌス療法を行った後、リハビリテーションを組み合わせることで効果が期待されます。

## ボツリヌス療法の具体的な治療方法は？

目標とする筋肉の数力所に細い針で筋肉注射をします。1回の治療は15分～30分くらいです。

## ボツリヌス療法の治療スケジュールは？

ボツリヌス療法の効果は、注射後2～3日目からゆっくりあらわれます。通常3～4カ月間持続します。その後、数週間で効果は徐々に消えてしまうので、治療を続ける場合には、年に数回、注射を受けることとなります。ただし、効果の持続期間には個人差があるので、医師と症状を相談しながら、治療計画を立てていきます。

## ボツリヌス療法には副作用はあるの？

ボツリヌス療法を受けた後に副作用として次のような症状があらわれることがあります。これらの症状は多くが一時的なものです。症状があらわれた場合には医師に相談してください。

- ・注射部位がはれる・赤くなる・痛みを感じる・体がだるくなる



## ボツリヌス療法の費用は？

当院で行う上肢・下肢痙縮の治療は保険が適応されます。1割～3割負担で治療が受けられます。注射を行う部位や、範囲によって費用が異なります。詳しくは、当院の会計窓口または医療相談室へご相談ください