

ここまでに良くなる 神経疾患

～水俣病患者さんの
日常生活動作の改善を目指して～



はじめに

国立水俣病総合研究センター（以下：国水研）は、メチル水銀中毒の客観的な診断法を検討するため、平成21年、国保水俣市立総合医療センター内に『メグ（MEG）センター』を開設しました。

メグセンターでは『脳磁計検査（MEG）と頭部MRI検査』を行うとともに、国水研に『水俣病の治療向上に関する検討班』を設置して水俣病の治療研究を行っています。



これまで悩まされてきた水俣病の症状が最新の
治療によって改善できる可能性があります^注



水俣病の症状はこれまで有効な治療法がなく、水俣病患者さんの日常生活動作が低下する大きな一因となっていました。

症状に応じた最新の治療法をご紹介します。

長く続く痛み

じ き し げきりょうほう
磁気刺激療法

3ページへ

せき すい し げきりょうほう
脊髄刺激療法

8ページへ

ふらつき・手が
思うように動かない

じ き し げきりょうほう
磁気刺激療法

3ページへ

手足の筋肉の
つっぱり

りょうほう
ボツリヌス療法

5ページへ

すいちゅうりょうほう
**バクロフェン
髄注療法**

7ページへ

ふるえ

じ き し げきりょうほう
磁気刺激療法

3ページへ

のうしん ぶ し げきりょうほう
脳深部刺激療法

9ページへ

注：治療の効果については個人差があります

じ き し げき りょう ほう 磁気刺激療法

磁気刺激療法とは、磁気コイルから発生する磁力で脳をほぼ痛みなく、局所的に刺激する治療法です。

ナビゲーションシステムを用いることで、脳の治療したい部位を正確に刺激することができます。



磁気刺激療法の効果

- ◆ 長い間持続している痛みが軽くなることがあります。
- ◆ ぶらつき、ぶるえが軽くなることがあります。
- ◆ 治療後にリハビリテーションを行うことで、その効果を高めることができます。

※ 磁気刺激療法の有効性については多くの報告がありますが、現在のところ保険が適用される治療ではありません。

磁気刺激療法の効果例

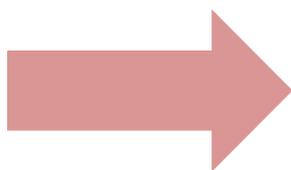
ふらつきで転倒しやすいため、メグセンターを受診された80歳代の患者さんです。

治療前はふらつきが目立ちましたが、治療後はふらつきがなくなり、歩行も安定しました。さらに、手のふるえも少なくなりました。



治療前
14.2秒/31歩

10m歩行



治療後
9.0秒/24歩

10m歩行が14.2秒から9.0秒に短縮されました。また、歩幅が大きくなったことにより、歩数が31歩から24歩に減りました。



鹿児島県出水市の男性患者(83)は2月から週2回、この療法を受けている。手の震えが弱まり、洋服のボタンを留められるようになったという。「悪くなるばかりの病気だと思っていた。私の試験データを多くの患者の症状改善に役立ててもらえたら」という。

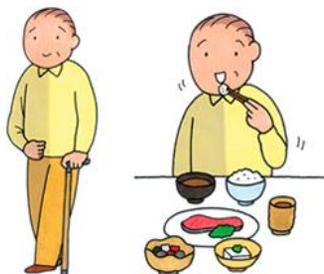
平成28年4月14日 読売新聞より

ボツリヌス療法

ボツリヌス療法とは、筋肉を緊張させている神経の働きを抑える「ボツリヌストキシン」という薬を筋肉に注射する治療法です。筋肉のつっぱりを正常に近づけることができます。

ボツリヌス療法の効果

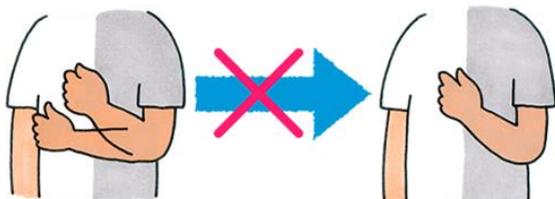
- ◆ 手足の筋肉がやわらかくなり、動かしやすくなることで日常生活動作が行いやすくなります。



- ◆ 体が動かしやすくなってリハビリテーションが行いやすくなります。



- ◆ 関節が固まって動きにくくなったり、変形するのを防ぎます。



- ◆ 手足の筋肉のつっぱり（痙縮）をやわらげることにより、痙縮による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。



*許可を得て引用：脳卒中の後遺症 手足の筋肉のつっぱり（痙縮）の治療について（グラクソ・スミスクライン株式会社）

ボツリヌス療法の効果例

足のつっぱりがひどく歩きにくいため、メグセンターを受診された50歳代の患者さんです。岡部病院や国保水俣市立総合医療センターリハビリテーション科と協力してボツリヌス療法を行っています。

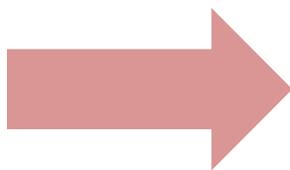
治療後は筋肉のつっぱりが改善し、足の筋力アップ、関節可動域の広がりも認められました。

患者さん自身も「足のつっぱり感が軽くなって歩きやすくなった」と喜ばれています。



治療前
25.4秒／49歩

10m歩行

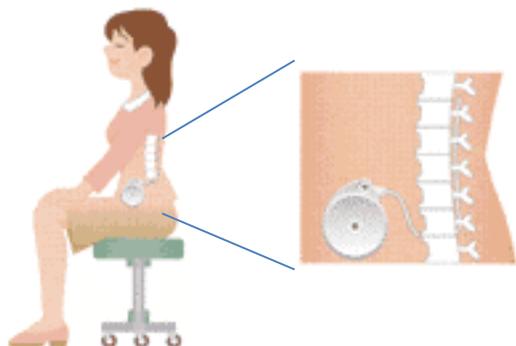


治療後
16.9秒／38歩

10m歩行が25.4秒から16.9秒に短縮されました。また、歩幅が大きくなったことにより、歩数が49歩から38歩に減りました。さらに、上肢の大きな動きが小さくなるなどの改善も見られました。

バクロフェン髄注療法

バクロフェン髄注療法とは、筋肉の緊張を和らげる「バクロフェン」という薬剤を作用部位である脊髄の周囲に直接投与する治療法です。



ポンプを植込む前に、この薬剤が効果があるかどうか、腰から少量の薬剤を注射して効果を確認します。

薬剤の効果を持続させるために体内に薬剤注入ポンプを植込みます。

バクロフェン髄注療法の効果

- ◆ 固くなっていた下肢の筋肉・関節がやわらかくなって動かしやすくなったり痛みが和らいだりします。



- ◆ 着替えなどの日常生活動作が行いやすくなります。



- ◆ 立位を取れる方は、装具歩行や自立歩行ができるようになることがあります。



せき すい し げき りょう ほう 脊 髄 刺 激 療 法

脊髄刺激療法とは、微弱な治療用電気刺激を脊髄に流す治療法です。痛みが脳に伝わりにくくなり、痛みを和らげることができます。

リード（刺激電極）



脊髄に電流を流すための電極が先端についている導線です。

刺激装置

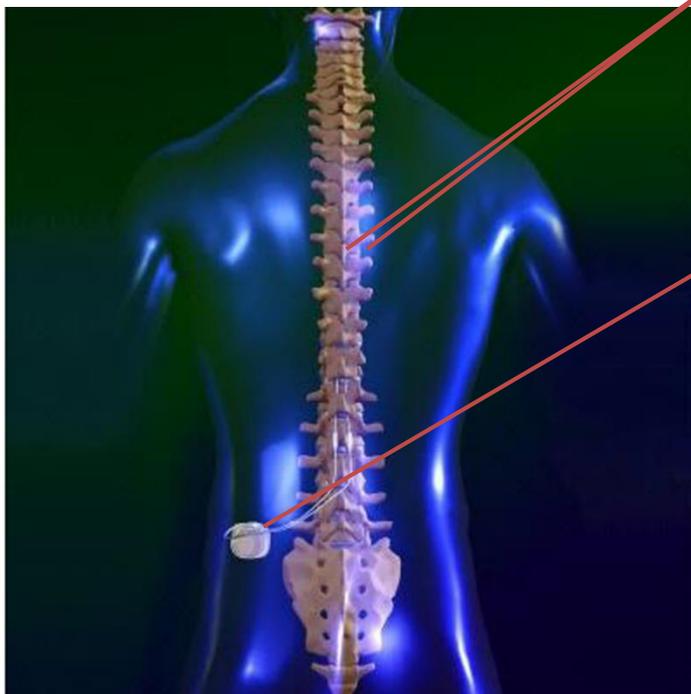


回路と電池を内蔵しており、電池が消耗すれば、刺激装置を交換します。目安は2年～5年程度です。

患者用プログラマ



患者自身が体外から刺激装置の上当てて刺激調節を操作します。



脊髄に電極を挿入するのではなく、脊髄の近くで刺激をします。

試験刺激で効果を確認してから刺激装置を植込みます。

脊髄刺激療法の効果

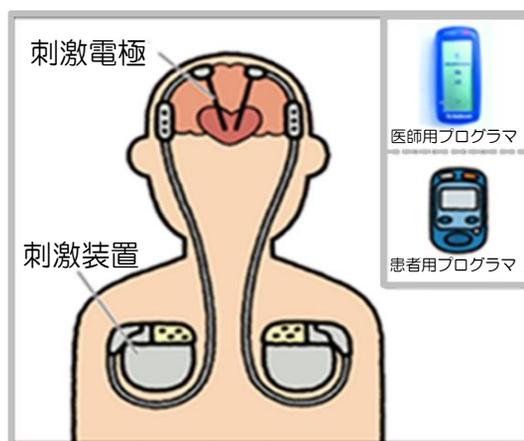
- ◆ 痛みが和らぐことにより薬を減らすことができます。
- ◆ 痛くてできなかった活動の幅が広がり、生活が豊かになるという効果が期待できます。

のう しん ぶ し げき りょう ほう 脳 深 部 刺 激 療 法

心臓ペースメーカーに似た植込み装置を用い、脳深部に電気刺激を行う治療法です。脳深部への電気刺激により正しくない情報の伝達を修正することで、身体の動きを調節できるようになります。

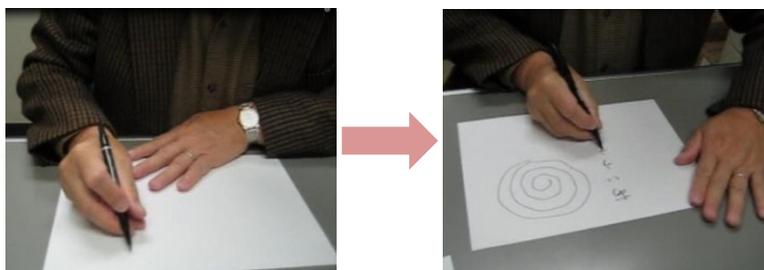
脳内に精密な技術で電極を植込みます。

前胸部に電気信号を送る刺激装置を植込み、皮下を通したコードでつないで脳内に弱い電流を流します。



脳深部刺激療法の効果

◆ ふるえが軽くなります。



手がふるえて書けなかった人がスムーズに書けるようになりました

◆ 「手足を動かしにくい
体がねじれる」などの
症状が軽くなります。



体のねじれが大幅に軽くなりました

*許可を得て引用：http://www.parkinson.jp/treatment/operative_stimulus.html
(ノバルティス ファーマ株式会社)

メグセンター受診から治療までの流れ



現在、磁気刺激療法はメグセンターで行っています。その他の治療は『水俣病の治療向上に関する検討班』の専門医に紹介致します。

まずはかかりつけ医にご相談ください。

かかりつけ医がない場合は、事前にパンフレット裏面の連絡先にご連絡ください。

『水俣病の治療向上に関する検討班』委員

氏名	所属	敬称略、50音順
安東 由喜雄	熊本大学大学院生命科学研究部脳神経内科学分野	
植田 明彦	熊本大学医学部附属病院脳神経内科	
大村 忠寛	福岡脳神経外科病院機能神経外科・脳神経外科	
開道 貴信	大阪樟蔭女子大学健康栄養学部健康栄養学科解剖生理学研究室	
貴島 晴彦	大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科	
後藤 真一	熊本託麻台リハビリテーション病院ペインクリニック外科	
坂本 崇	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院脳神経内科	
平田 好文	熊本託麻台リハビリテーション病院リハビリテーション科	
深谷 親	日本大学医学部脳神経外科	
藤井 正美	山口県立総合医療センター脳神経外科	
松嶋 康之	産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座	
塚本 愛	独立行政法人国立病院機構徳島病院神経内科	
村岡 範裕	医療法人社団高邦会高木病院脳神経外科・脳卒中科	
山田 和慶	熊本大学医学部附属病院機能神経外科先端医療寄附講座	

※このパンフレットは、国水研に設置した『水俣病の治療向上に関する検討班』の監修のもとで作成しました。

検査・治療に関するお問い合わせは
下記の連絡先にお願いします。

環境省 国立水俣病総合研究センター

臨床部 総合臨床室 田畑

〒867-0008

熊本県水俣市浜 4058-18

TEL : 0966-63-3111

FAX : 0966-61-1145



国立水俣病総合研究センター(NIMD)のロゴマークです。

「水」の字をもとに、水俣の川と海をイメージし、また左側は「大人」、右側は「胎児」と水俣病で犠牲になった方々をも表しています。環境汚染による被害が二度と発生しないよう思いを込めて「本来あるべき美しい自然の色」である水色や緑色で表現しました。

NIMD, National Institute for Minamata Disease