

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～



環境省
国立水俣病総合研究センター
臨床部 総合臨床室

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「メグセンター」を開設しました。

メグセンターでは「脳磁計（MEG）検査と頭部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。

※ 脳磁計(MEG) : MagnetoEncephaloGraphy



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*



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 ちりょう
磁気刺激治療

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

手足の筋肉の
つっぱり

ちりょう
ボツリヌス治療

5ページへ

バクロフェン
すいちゅうりょうほう
髄注療法

7ページへ

ふるえ

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

※ 治療の効果については個人差があります

磁気刺激治療

磁気刺激治療は、手術を必要とせず、磁気コイルから発生する磁気を当てることで、ほとんど痛み無く脳を刺激し、症状を軽減する治療です。

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。



磁気刺激治療の効果

- ◆ 慢性疼痛が軽くなることがあります。
- ◆ 治療後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。

※ 磁気刺激治療の有効性については、多くの報告がありますが、現在のところ保険診療で認められた治療ではありません。本治療研究は「臨床研究法」が定める認定臨床研究審査委員会（九州大学病院臨床研究審査委員会）の承認を得て実施しています。

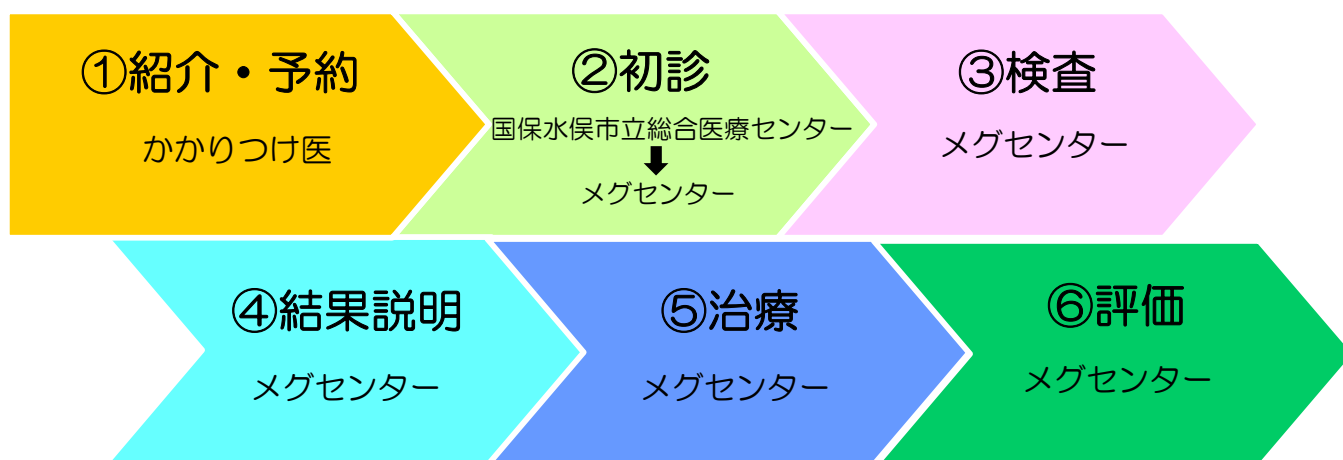
痛みで苦しんでいる患者さんへ

国水研では、水俣病の症状である神経障害性疼痛※の治療研究を行っており、本研究にご協力いただける患者さんを募集しています。詳しい情報を希望される方は、裏面の連絡先にご連絡ください。



※ 神経障害性疼痛は、何らかの原因で神経が傷害され、神経が敏感になることで生じる痛みです。
一般的な治療法である薬物治療では効果がみられないことがあります。

治療の流れ



ご参加いただける方

- 1) 年齢：50歳以上
- 2) 性別：問いません
- 3) 神経障害性疼痛が6か月以上続いている方

※ 治療開始前に神経障害性疼痛の検査を行います
その結果、治療に参加できない場合もあります

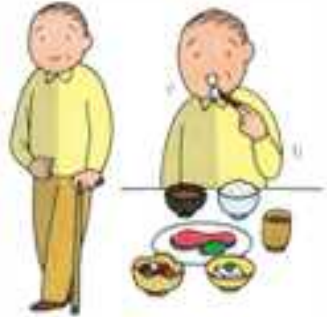
- 4) 水俣病でない方も参加できます

ボツリヌス治療

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」という薬を注射することで、**痙縮を正常に近づけます。**

ボツリヌス治療の効果

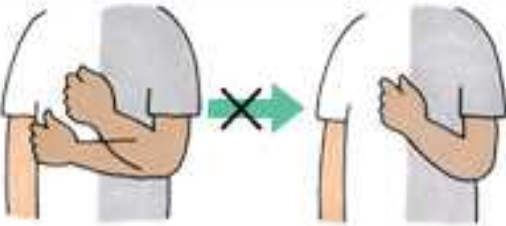
- ◆ 手足の筋肉がやわらかくなり、動かしやすくなることで日常生活動作が行いやすくなります。



- ◆ 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。



- ◆ 首や肩の周りにある筋肉の強い緊張が和らぐことで、頭の位置が正常に近づきます。



※ 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）

ボツリヌス治療の効果例

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治療を行いました。

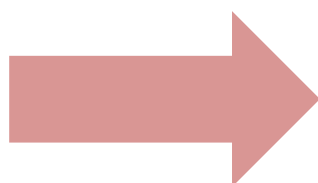
治療後は筋肉のつっぱりが改善し、足の筋力アップ、関節可動域の広がりも認められました。

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

10 m歩行

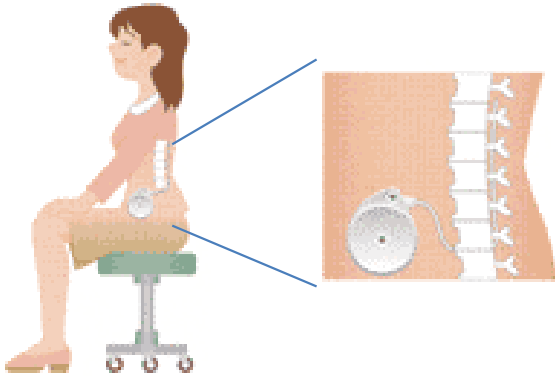


治療後
16.9秒／38歩

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椎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。



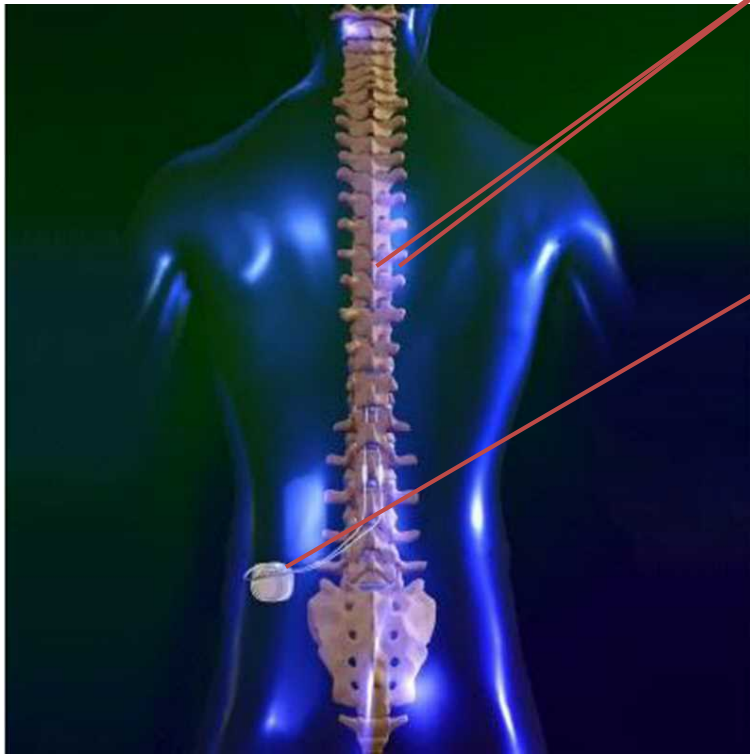
- ◆ 立位を取れる方は、装具歩行や自立歩行ができるようになることがあります。



※ 許可を得て引用：バクロフェン髄注療法（ITB療法）を受けられる方へ
（第一三共株式会社）

せき ずい 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でいる導線です。

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に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

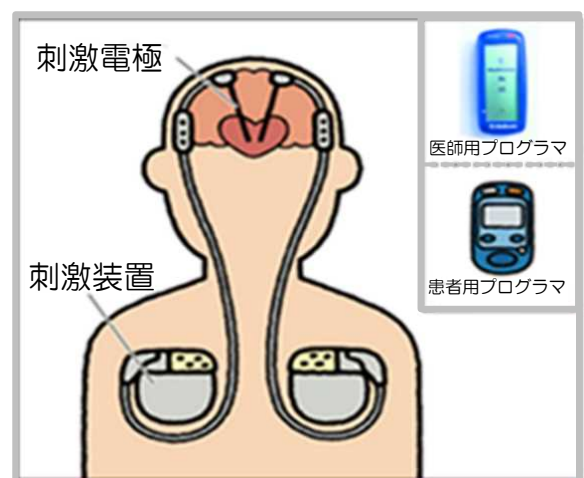
- ◆ 痛みが和らぐことにより薬を減らすことができます。
- ◆ 痛くてできなかった活動の幅が広がり、生活が豊かになるという効果が期待できます。

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。

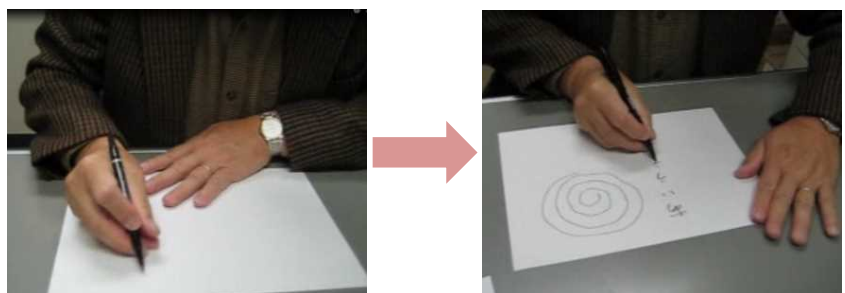
脳内に精密な技術で電極を植込みます。

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。



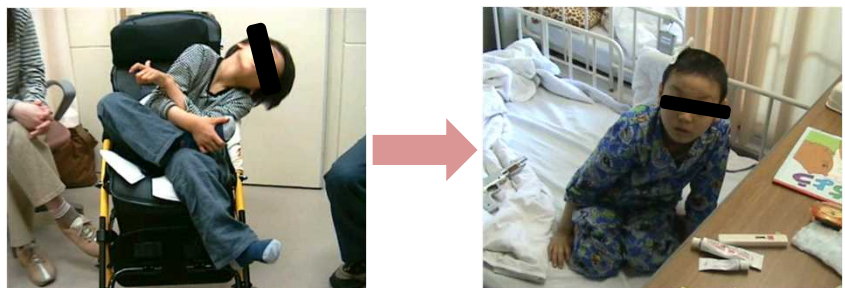
脳深部刺激療法の効果

- ◆ 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

- ◆ 「手足を動かすに
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、磁気刺激治療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	長崎国際大学	
植田 明彦	熊本大学病院 脳神経内科	
大村 忠寛	社会医療法人喜悦会那珂川病院 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	大阪大学医学部 脳神経外科	
後藤 真一	ごとう脳神経外科・痛みクリニック	
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	
塚本 愛	医療法人いちえ会伊月病院	
長峯 隆	札幌医科大学医学部 神経科学講座	
濱田 雅	東京大学医学部附属病院 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	
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	
村岡 範裕	社会保険田川病院 脳神経外科	
山田 和慶	熊本保健科学大学 保健科学部	

※ 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
下記の連絡先をお願いします。
ホームページ (<http://nimd.env.go.jp/>)
facebookをご参照下さい。

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



【国水研HP】



【国水研
Facebook】



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