

健康たうん

2024年1月

冬

Vol.81

ご自由にお持ちください

発行/社会医療法人 平成醫塾 編集/広報企画委員会

特集

ボツリヌス療法

リハビリテーション 日本ボツリヌス治療学会で発表しました

リハビリテーション 「反復経頭蓋磁気刺激(rTMS)」治療とリハビリテーション

薬剤科 ボツリヌス菌

ご存知ですか? 身体障害者手帳のこと

裏表紙 えいよう便り「食事で免疫力を高めよう」



私たちは、医療サービスを通じ、地域社会に「安心・安全」を提供します。



社会医療法人 平成醫塾



特集

ボツリヌス療法

医局長 医師 牧野 茂

1. 痙縮について

日本国内では年間約30万人が脳卒中を発症し、そのうち多くが痙縮という運動障害を経験しています。痙縮は筋肉の過剰な緊張により、手足の動きが制限される状態を指します。この症状は脳卒中患者の約40%に発生し、手指の握った状態での固まり、肘の曲がり、足の変形などを引き起こします。リハビリテーションの障害となるため、適切な治療が必要です。

2. 痙縮の治療方法

痙縮治療には、運動療法、装具療法、薬物療法、ボツリヌス療法、神経ブロック療法、電気刺激療法、手術療法、バクロフェン髄注療法など

があります。痙縮の程度や範囲、患者さんの希望を考慮し、これらの治療法を組み合わせで行います。

3. ボツリヌス療法とその効果

ボツリヌス療法は、ボツリヌス毒素を筋肉内に注射することで、痙縮を緩和する治療法です。この毒素は筋肉の緊張を引き起こす神経の働きを抑制します。ボツリヌス毒素はボツリヌス菌から抽出されますが、ボツリヌス菌そのものではないため、感染の危険はありません。筋肉が柔らかくなり、リハビリがしやすくなり、関節の固定や痛みを軽減し、介護の負担を減らすことが期待できます。

4. 最新のボツリヌス療法について

最近のボツリヌス療法では、筋肉の超音波画像や電気生理学的検査を用いた評価といった、より精密な注射技術が進んでいます。また薬剤の改良も進んでいます。これにより、副作用のリスクを減らしつつ、より効果的な治療が可能になっています。また、患者さんの筋肉の状態や痙縮の程度を詳細に分析し、個別化された治療計画を立てることで、より効果的な結果が期待されます。

5. ボツリヌス療法の副作用

ボツリヌス療法後には、注射部位の腫れや痛み、倦怠感、筋力低下

などの副作用が生じることがあります。これらは多くの場合一時的ですが、まれに吐き気、呼吸困難、全身の発赤、嚥下障害、けいれんなどの重篤な症状が現れることもあります。いずれの場合も異常を感じた場合は医師に相談することが重要です。



6. ボツリヌス療法と rTMSの併用療法

rTMSは脳の特定の領域に磁気刺激を与える治療法で、神経活動を調整します。ボツリヌス療法とrTMSの併用により、筋肉の緊張緩和と神経機能の改善が期待でき、リハビリテーションがより効果的になります。この併用療法は特に、従来の治療法だけでは十分な効果が得られなかった患者さんに対して、新たな希望を提供するものと考えられています。

7. ボツリヌス外来の情報

ボツリヌス療法の効果は、注射後2〜3日目から現れ、通常3〜4カ月持続します。治療の持続のためには、年に数回の注射が必要です。効果の発現や持続時間には個人差があるため、医師との相談のもと治療計画を立てることが重要です。ボツリヌス毒素は高価なため、医療費助成制度の利用が可能です（詳細は診療時に説明しま

す）。ボツリヌス療法は、硬くなった筋肉を柔らかくすることで、リハビリテーションを容易にするものであり、魔法の薬ではありません。注射後、手足が柔らかくなった状態で、積極的なリハビリテーションが重要です。自主訓練を行う患者さんほど効果が高いため、リハビリテーションスタッフが適切な訓練を指導します。

8. ボツリヌス外来の受診方法

ボツリヌス外来は完全予約制で、初診の患者さんばかりつけ医の紹介状が必要です。診療日は火曜日午後2時から4時、水曜日・木曜日・金曜日午前9時から12時です。予約の際には、現在の症状、過去の治療歴、アレルギー歴などの詳細な情報が必要です。これにより、患者さん一人ひとりに合わせた最適な治療計画を提供します。

9. 治療の目標と 期待される成果

ボツリヌス療法の主な目標は、痙縮によって固くなった筋肉を緩和し、関節の動きを改善することで、これにより、患者さんの日常生活の質が向上し、着替え、歩行、介護の負担軽減などが期待されます。また、痛みの軽減や、筋肉の機能改善により、より積極的なリハビリテーションが可能になります。

10. ボツリヌス療法後の ケアとサポート

ボツリヌス療法後は、継続的なリハビリテーションと定期的なフォローアップが必要です。当院の医師や治療スタッフは、患者さんの状態に応じて適切なリハビリテーションプログラムを提案し、その進行をサポートします。また、治療の効果や副作用に関する情報を定期的に提供し、患者さんが安心して治療を続けられるように支援します。



日本ポツリヌス治療学会で発表しました

リハビリテーション部リーダー 理学療法士 笠山 雅史

9月23日〜24日に愛知県で開催された第10回日本ポツリヌス治療学会で発表を行い、優秀演題賞を受賞することができました。

発表テーマは「ポツリヌス治療により内反尖足の改善を得た一症例―治療終了後1年間の経過報告―」でした。

脳卒中などの病気の後、筋肉が緊張してしまう痙縮といわれる症状が出現する場合があります。ポツリヌス治療は、そのような痙縮の軽減を目的として行われます。ポツリヌス治療の効果は通常3〜4カ月で減弱・消失するとされており、痙縮が再度強まってきた場合は繰り返し治療を行う必要があります。

今回発表した内容は、痙縮の影響による内反尖足をきたした患者さんに対して、ポツリヌス治療と外来リハビリテーションを実施したとい

うもの。その結果、内反尖足を改善することができ、治療終了後1年間ポツリヌス治療とリハビリテーションを行わず、生活を送ることができました。

ポツリヌス治療で痙縮を軽減したタイミングで、歩き方を変えていく運動を行ったことに加えて、良い歩き方を維持できるように患者さんご自身が努力して自主練習を継続されたことが、ポツリヌス治療期間の延長につながったのではないかと思います。

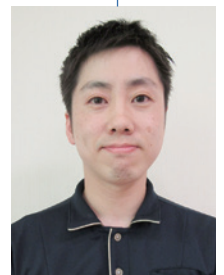
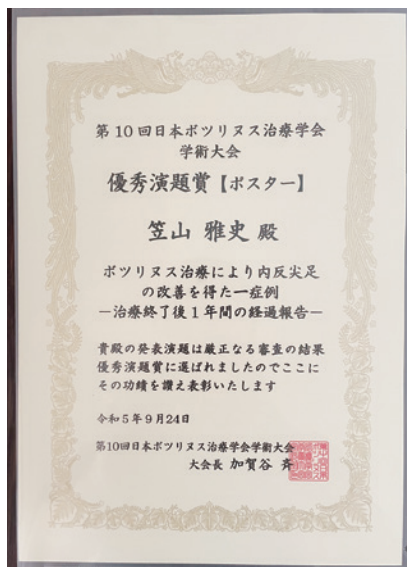
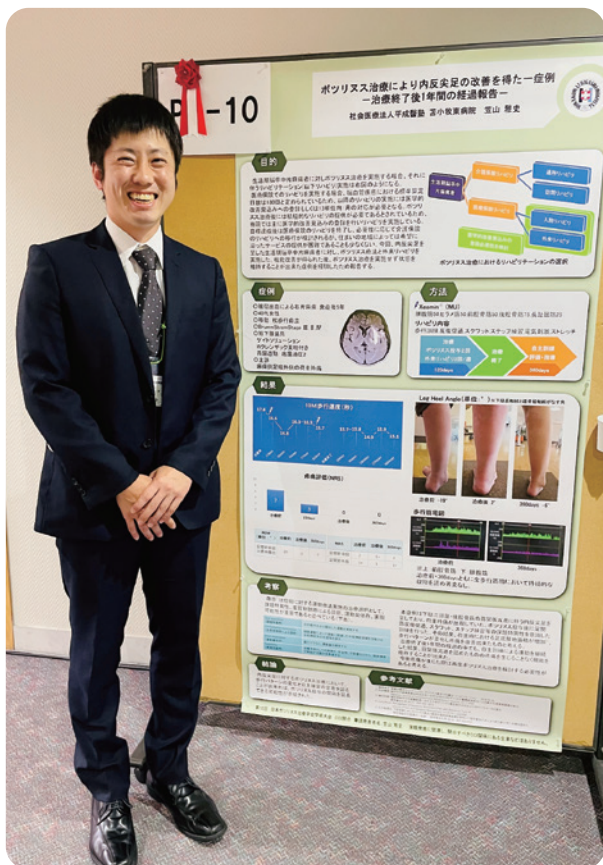
「今の状態よりも良くなりたいたい」「こういう動きができるようになりたい」という希望は、多くの患者さんが持たれており、病気になるれてからの時間経過が長くても失うことのない気持ちであると思います。

その希望を叶える一つの選択肢としてポツリヌス治療とリハビリ

テーションがあるのではないかと考えています。



こちらからポツリヌス療法の紹介ムービーをご覧ください



脳卒中後遺症の新しい治療

「反復経頭蓋磁気刺激(rTMS)」治療とリハビリテーション

リハビリテーション部 チームマネージャー 作業療法士 成田 伸夫

1. rTMS治療とは

反復経頭蓋磁気刺激(Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation: rTMS)治療は、磁気刺激コイルを頭に当てて、脳内に一定のパターンで反復する磁気刺激を与えることで脳の活動を変化させる治療法

です。

磁気刺激は大脳皮質の神経細胞の興奮性を変化させる作用があります。脳卒中後遺症、神経疾患、うつ病、難治性疼痛などの治療の一つとして応用されつつあります。痛みなどの苦痛を伴うことなく、比較的安全に治療できることが特徴です。リハビリテーション医学の分野で

は、脳卒中後遺症や神経疾患にrTMS治療を行い、集中的リハビリテーションを行うことで訓練効果が高まると報告されています。

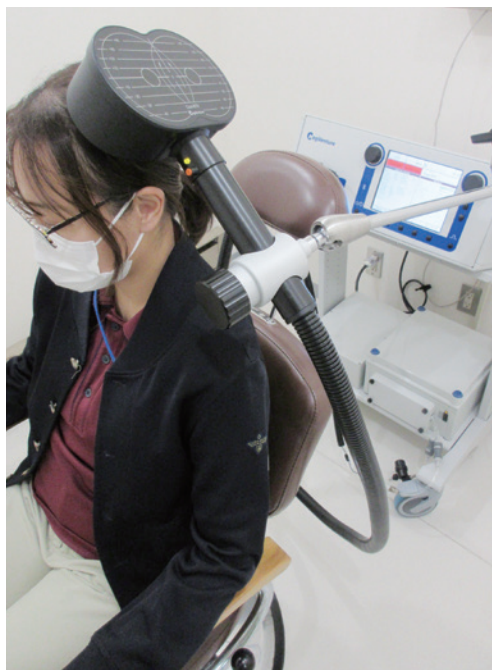
2. rTMS治療の概要

「マグプロシステム」という装置を使用し、頭部にパルス磁場をかけ、脳内の神経細胞を繰り返し刺激し

ます。麻酔や鎮静剤は使用しません。14日間の入院治療となり、rTMS治療直後から麻痺側上肢のリハビリテーションと自主訓練を継続して行う必要があります。

3. 当院におけるrTMS治療対象について

- ・脳卒中後の上肢麻痺
 - ・(適応判定において)麻痺側上肢の指を自分の力で曲げ伸ばしができる
 - ・頭蓋内にクリップ等の金属製医療機器はない
 - ・心臓ペースメーカーや人工内耳はない
 - ・などの適応基準があります。
- 詳細は当院外来担当医師にご相談ください。



ボツリヌス菌

脳卒中後のリハビリをがんばっている患者さんに使われている薬、それは自然界最強の毒素だった！

薬剤科主任 薬剤師 内尾 勤一郎



毒と薬の関係について

「毒と薬は匙加減」という格言があります。毒と薬は同じ物質で、量によって薬にもなれば毒にもなるといふことです。

水を大量に摂取すると血中に含まれるナトリウム濃度が低下し、頭痛や吐き気、けいれんなどを起こします。それが重症になれば、脳浮腫によって最悪の場合、死に至ります。

お酒も一度に大量に摂れば急性アルコール中毒で命を落としますし、砂糖だつて大量に摂り続ければ糖尿病になつて命を縮めます。

しかし、通常、水やお酒、砂糖を毒物と呼ぶことはありません。一般的に、毒とは「少量」で人の生命活動にとつての不都合を起こす物質を指します。

毒の強さはLD50(半数致死量)で判断されます。

表 致死性の高い毒

名称	LD50(mg/kg)	由来
ボツリヌス毒素A	0.0000011	ボツリヌス菌
テタノスパミン	0.000002	破傷風菌
ペロ毒素(VT1)	0.001	大腸菌O-157など
テロドトキシン	0.01	フグ、ヒョウモンダコなど
アコニチン	0.3	トリカブト
サリン	0.5	化学兵器
ヒ素(亜ヒ酸)	2	鉱物
青酸カリ	5~10	無機物

今回紹介するのは、フグ毒の1000倍以上の毒性があり、自然界最強ともいわれるボツリヌス毒素(ボツリヌス毒素A)です。

ボツリヌス菌とボツリヌス毒素

ボツリヌス菌は土壌中や、海や川の泥砂中に広く生息する細菌で、その最大の特徴は、自然界最強の毒素をつくり出すことです。

この毒素が関係する食中毒として、北海道ではかつて「いづし」によるものが散発していました。1984年の熊本のかしらんごんによる食中毒では、全国で36人が中毒になり、11人が死亡しました。1才未満の赤ちゃんにはちみつを与えてはならないというのも、このボツリヌス菌のためです。

ボツリヌス菌自体は酸素を嫌い、熱にも酸にも弱い菌で、その毒素はタンパク質なので、加熱すれば無毒化します。ところがボツリヌス菌は熱耐性のある芽胞を作つて生き延び、熱が引いたらまた毒素を出し続

けることができます。

ボツリヌス毒素は極めて微量で神経から筋肉への情報伝達を阻害します。筋肉の収縮が阻害されてまひし、症状が軽いものでも吐き気、嘔吐、脱力感や呼吸困難、重症化すると呼吸筋まひを起こして死に至ります。

諦めないでがんばる人のために

そんなボツリヌス毒素の特性を利用した医薬品があります。

ボツリヌス毒素を最適な濃度にし、筋ごとの適切な部位に、適切な量を注射することで、狙った筋肉を弛緩させる作用をもつた医薬品です。

斜視、眼瞼痙攣の治療や、顔面のしわ取りなどの美容医療施術、脳卒中後の上肢・下肢痙縮のリハビリのために使われています。

ご存知ですか？

身体障害者手帳のこと

障害者手帳とは、身体障害者手帳・療育手帳・精神障害者保健福祉手帳の、3つの総称です。身体障害者手帳は、身体の機能に一定以上の障害があると認められた方に交付される手帳です。身体障害者福祉法に基づき、都道府県、指定都市または中核市において障害の認定や交付が行われています。

身体障害者手帳の交付申請は、福祉事務所または市役所で行われます。都道府県知事、指定都市市長または中核市市長が指定する医師の診断書・意見書、身体に障害のある方の写真が必要です。

身体障害は、症状によって以下の5種類に分類されます。

- 視覚障害
- 聴覚または平衡機能の障害
- 音声機能、言語機能またはそしゃく機能の障害
- 肢体不自由
- 心臓機能障害、腎臓機能障害、呼吸器機能障害、ぼうこうまたは直腸機能障害、小腸機能障害、ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害、肝臓機能障害



申請後に自治体側で審査が行われ、1級から7級までの等級が判断されます。

身体障害者手帳が交付されると、重度心身障害者医療費助成制度を利用できます。重度心身障害者医療費助成制度とは、重度の障害がある方の医療費（保険診療）の一部を助成するものです。都道府県や市町村によって、利用できる人の範囲や自己負担の金額が異なります。また、本人・扶養義務者の所得額によっても制限があります。

医療費の負担上限額は、1医療機関につき、下記の通りとなります。

上位・一般課税世帯	非課税世帯
57,600円	初診月は初診料580円 以降0円

詳細はお近くの市役所または役場にお問い合わせください。













食事で免疫力を高めよう

感染症の予防や、病気にかかっても治りやすい体をつくるためには、免疫力を高めることが大切です。食事においては、規則正しく3食バランス良く食べることが基本になります。

そこで今回は、免疫機能を整えるための食品をご紹介します。これらの食品は、ビタミンやミネラルなどの栄養素やプロバイオティクス(腸内環境を整える)の効果もあると報告されています。

免疫力を高める成分と多く含む食品

食品成分	多く含む主な食品
プロバイオティクス	ヨーグルトや納豆などの発酵食品 
多糖類	きのこ類 
ポリフェノール	豆類  タマネギ  緑茶  ブドウ 
ビタミンA	緑黄色野菜 
ビタミンC	果物 
亜鉛	牡蠣  牛肉  レバー 

[文献]日本栄養士会雑誌・臨床栄養

～温かい飲み物でさらに免疫力アップ!～

体を温めると、血流が良くなり、免疫力を高める効果があるといわれています。ただし、温かい飲み物であってもカフェインが含まれている飲み物(紅茶・緑茶・コーヒーなど)は、利尿作用があるため、水分が体の外に出て、体の冷えにつながってしまうので注意しましょう。



運営施設



苫小牧東病院

〒053-0054
 苫小牧市明野新町5丁目1番30号
 TEL(0144)55-8811 FAX(0144)55-8822
 E-Mail: heiseizyuku@tomahigashihsp.or.jp



あびら追分クリニック

〒059-1911
 勇払郡安平町追分本町1丁目43番地
 TEL(0145)25-2531
 FAX(0145)25-2239



苫小牧市明野地域包括支援センター
 〒053-0054 苫小牧市明野新町5丁目2番4号
 TEL(0144)53-4165 FAX(0144)53-4166

企業主導型保育事業 ペンギン保育園
 〒053-0054 苫小牧市明野新町4丁目22番23号
 TEL/FAX(0144)84-7670