

最近の話題・トピックス

「痙縮に対するボツリヌス療法について」

脳神経外科 岡 直樹

脳卒中の後遺症に「痙縮」があります。厚生労働省の調査によると、痙縮は脳卒中後の患者の65%以上にみられ、その患者数は全国で約55万人存在すると言われています。

脳卒中後遺症以外に頭部外傷や脊髄損傷、脳性麻痺、多発性硬化症などの後遺症でも痙縮はみられ、その患者数は8万人以上と推計されています。

痙縮とは、運動神経の障害から生じる筋肉の過緊張状態で、関節の可動域が制限されます。

手指が握ったままと開きにくい(手指屈曲)、ひじが曲がる(肘屈曲)、足先が足の裏側のほうに曲がってしまう(尖足)などの症状がみられます(図1)。

患者さんは日常生活に支障が生じるのに加え、衣服の脱着や入浴などが不便となり、介護者の負担も増加します。さらに、リハビリテーションの妨げになることもあります。

痙縮が長期間続くと、関節が固まり運動が不可逆的に制限される「関節拘縮」の状態になります。

痙縮の治療には、ボツリヌス療法、フェノールによる神経ブロック療法、装具療法、経皮的末梢神経電気刺激療法(TENS)、バクロフェン髄注療法(ITB)、経口筋弛緩薬療法、体外衝撃波療法などがあります。患者さんの病態や治療目的を考慮して、リハビリテーションとこれらの治療法を組み合わせで行います。

痙縮を完全に治すことは難しく、治療で麻痺が治るわけではありませんが、日常生活動作の支障や介助量を軽減させ、リハビリテーションを効果的に行い、拘縮への進行を予防するために、痙縮の緩和を目的とした治療が必要です。

薬物療法は、バクロフェン、チザニジン、エペリゾンなどの中枢性筋弛緩薬を用いますが、これらの内服薬は全身に作用するため、局所の痙縮には効果を実感しにくい場合が多くあります。

ボツリヌス療法は、ボツリヌス毒素製剤(商品名ボトックス)を用いて上肢や下肢の痙縮を緩和する治療で、2010年から保険適用となりました。

痙縮した筋を同定して選択的にボツリヌス毒素製剤を注射しますが、筋の選択・同定や施注する分量を決めるには知識と経験が必要です。

図1 代表的な痙縮の所見



手指屈曲

肘屈曲

尖足

2021年の脳卒中治療ガイドラインにおいて、上下肢の痙縮に対するボツリヌス療法はエビデンスレベルの高い推奨グレードAとされています(表1)。

ボツリヌス療法により期待される効果としては、

- 運動機能の改善:手足の関節が動かしやすくなり、日常生活やリハビリテーションの動作が行いやすくなる
- 拘縮の予防:関節が固まって動きにくくなったり、変形するのを防ぐ
- 介護負担の軽減:更衣、摂食、入浴・整容、保清の介護者負担が軽くなる
- 痙縮関連疼痛の緩和

などが挙げられ、これらによる生活の質の改善が期待できます。

ボツリヌス療法の効果は可逆的で、個人差がありますが、数ヶ月毎に治療を行う必要があります。定期的に診察を行い症状をみて患者さんと相談しながら、治療計画を立てていきます。

ボツリヌス療法によって筋緊張が緩和しても、日常生活動作の改善や介助量の軽減などの効果をだすためには、リハビリテーションを継続して行うことがとても大切です。

従って、寝たきりでリハビリテーションを行っていない患者さんはボツリヌス療法の効果はあまり望めません。しかし、脳卒中から時間がたっても、ボツリヌス療法の効果が期待できる場合もあります。

朝日大学病院脳神経外科では、痙縮に対するボツリヌス療法を行っており、近年は症例数も増加しています(表2)。

治療を受けた患者さんの多くに、日常生活動作の改善や介助量の軽減がみられ、ほとんどの方が継続治療中であることから、効果を実感していただいているものと思います。

表1
脳卒中治療ガイドライン2021『痙縮』
(改訂2025)

脳卒中後の上下肢痙縮を軽減させるために、もしくはその運動機能を改善させるために、ボツリヌス毒素療法を行うことが勧められる(推奨度A エビデンスレベル高)。ボツリヌス毒素療法は生活期に行われることが多いが、亜急性期に行うことも妥当である(推奨度B エビデンスレベル中)。

表2
当院における痙縮に対するボツリヌス療法の症例数(延べ人数)

2021年…36例	2024年…38例
2022年…35例	2025年…51例
2023年…36例	

痙縮でお困りの患者さんがおられましたら、ぜひご相談ください。

新任医師の
ご紹介



5月より

脳神経外科
助教
す み ゆ う た
鷲見 佑太



診療医のご案内

(令和8年6月1日現在)



診療科		月	火	水	木	金	土
消化器内科	初診	中畑	村上(善)	林	村上(瑛)	永野/村上(善)	担当医
	予約診	小島	大洞	小島	八木	中畑	—
	予約診	八木	永野	村上(善)	村上(善)	村上(瑛)	—
	予約診	—	—	—	—	林	—
	午後診	八木	村上(善)	村上(善)/大洞	村上(善)	大洞	—
循環器内科	1診	瀬川 (午後・伏屋)	藤井 (非常勤)	瀬川 (午前・午後)	川口(智)	次田	担当医
	2診	川口(智)	伏屋	次田	渡辺 (非常勤月1回不定期)	瀬川 (午前・午後)	土井/大倉(宏) (月1回不定期)
腎臓内科	1診	担当医	担当医	担当医	担当医	大野	—
	2診	安田 (非常勤)	山本	安部	杉浦 (非常勤)	近松	—
糖尿病・内分泌内科	1診	佐々木	武田	佐々木	佐々木	武田	武田
	2診	杉本(美)	杉本(美)	荒田	杉本(美)	杉本(美)	佐々木
	3診	荒田	荒田	—	梶浦 (非常勤)	荒田	—
呼吸器内科		増田	舟口	豊吉	舟口	豊吉	担当医 (1・3週目)
睡眠医療センター		—	—	大倉(睦)	大倉(睦)	—	大倉(睦)
外科		田中(秀)	杉本(琢)	—	杉本(琢)/寺崎	田中(秀)/寺崎	担当医
乳腺外科	1診	北澤	北澤	—	北澤	北澤	担当医 (予約診のみ)
	2診	川口(順)	川口(順)	川口(順)	川口(順)	—	
脳神経外科		石澤	郭	岡	石澤	—	郭
		岡	野村	鷲見	加藤(櫻)	—	加藤(櫻)
脳神経内科		新美 (非常勤・午後)	大倉(睦) (午後・再診のみ)	—	—	大倉(睦)	—
整形外科	初診	樋口 (午前・午後)	吉山 (午前・午後)	酒井(周) (午前・午後)	宮永 (午前・午後)	前田	担当医
	予約診	平岩	星野	日下	星野	大友	松岡 (非常勤1週目)
	予約診	西田 (非常勤2・3・4・5週目)	今泉	前田	河合	今泉	今泉 (1週目)
	予約診	河合	—	—	平岩	中島(午後) リウマチ内科	河合・塚原 (2週目)
	予約診	日下	—	—	塚原	酒井(忠) (非常勤月1回3週目)	平岩 (4週目)
皮膚科		清島	清島 (午後)	清島	—	清島	—
眼科	1診	夏目	夏目	夏目	夏目	夏目	—
	2診	—	—	(非常勤医・午後)	(非常勤医・午後)	—	—
泌尿器科		江原(英)	加藤(隆) (非常勤)	江原(英)	江原(英)	江原(英)	担当医
		豊田	豊田	豊田	豊田	加藤(卓)	—
慢性頭痛と痛みの外来		—	—	—	下畑	—	—
感染症内科	予約診	—	—	三鴨 (ワクチン外来)	—	—	—
婦人科	完全予約	三鴨	三鴨	担当医 (非常勤・午後)	横山 (非常勤・午後)	—	—
放射線治療科		田中(修)	—	田中(修)	田中(修)	田中(修)	—
頭頸部外科 耳鼻咽喉科		長谷川	担当医 (非常勤)	長谷川 (午前・午後)	長谷川	松塚 (午前・午後・予約)	担当医 (非常勤)
		松塚 (午後)	松塚 (午前・午後)	—	松塚 (午前・午後)	—	松塚 (予約制)
歯科・口腔外科	5階 (歯科・口腔外科)	柴田/江原/渡邊 長縄/松下/田中	柴田/上田/江原 渡邊/長縄/松下	上田/江原/長縄 松下/田中	上田/江原/渡邊 松下/田中/坂戸	上田/江原/渡邊 長縄/松下/田中	担当医
	6階 (周術期)	谷口	谷口/水谷/多田	水谷/多田	谷口/水谷/多田	多田	谷口/水谷/多田

[ご案内] ●診療受付時間は、全科8:00～11:30、ただし、初診の方は、11:00で受付終了。(救急・急患の場合は、この限りではありません。)
●年度変わりの時期や学会出張により、診療医が変更することがありますので、予め確認が必要である方は、お電話でお尋ねください。