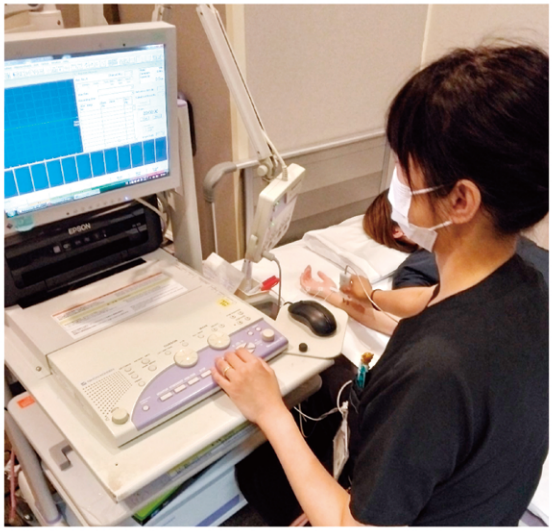
臨床検査技師から説明！

重症筋無力症の検査について

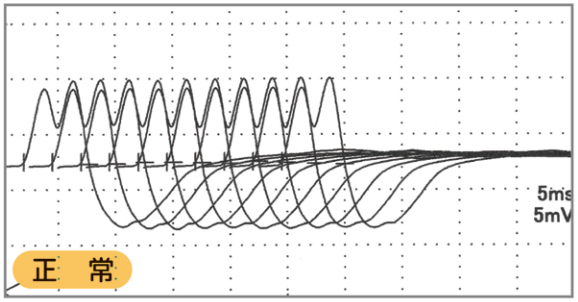
臨床検査科
主任臨床検査技師（病理主任）
今鷹 貴梨子（いまたか きりこ）

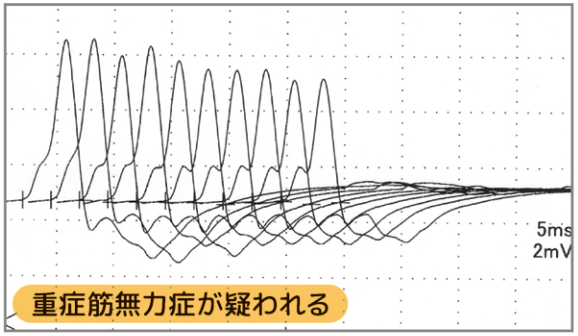
重症筋無力症が疑われた際に検査する項目の一つに、反復神経刺激試験があります。

特定の神経に繰り返し電気刺激を与え、そこから得られる波形を記録する検査です。通常は、電気刺激を与えると筋肉が反応して収縮します。短い間隔で繰り返し運動神経に電気刺激を与えた場合でも筋肉の反応に変化はありません。しかし、重症筋無力症が疑われる患者さまでは筋肉が疲れやすいため、次第に収縮力が低下し、波形が小さくなります。当院では尺骨神経という腕の神経や、顔面の神経を用いて検査を行っています。安静時の波形を記録した後、力んでもらい、力んだ後の波形も記録します。



反復神経刺激は、神経に電気刺激を与えるため、ビリっとした不快感があります。できるだけ最小限になるよう努力していますが、検査上どうしても避けることができません。また、力が入ってしまうと、正しく検査ができないため、力を抜いてリラックスした状態になるよう声掛けをしながら検査を行います。





正常（上）では神経に電気刺激を繰り返し10回刺激しても筋肉の反応に変化はありませんが、重症筋無力症が疑われる患者さま（下）では、筋肉の反応に低下がみられます。

熊本医療センターのミニ医療情報誌

くす通信

第270号
2023年8月1日

国立病院機構熊本医療センター　発行

脳神経内科より
重症筋無力症について

臨床検査科より
重症筋無力症の検査について

「くす（樟）」の由来について

くす（樟）は常緑の広葉樹で、熊本城内に多く見られます。種々の精油成分を含み、良い香りがします。樟脳をはじめ色々な薬用成分が抽出されるなど有用な薬用樹でもあります。

また、くすし（薬師）とは、医師のことを指し、くすしぶみ（薬師書）は医術に関する書物のことを言います。

本誌はこの「くす」にあやかり、健康な生活を送るために情報を提供しております。お気軽にお読み下さい。

重症筋無力症について

脳神経内科副部長
髙松（たかまつ） 孝太郎（こうたろう）

1 重症筋無力症の症状は、どんな症状？

まぶたが重たくて下がってくる、ものが二重にみえるなど目の症状が特徴的ですが、話がしにくい、飲み込みが悪くてむせる、手が重たくて持ち上げられない、足が重たくて歩き続けられない、息が苦しいなど全身に症状がみられます。症状は、起床時など休養をとった直後は比較的軽いですが、仕事をした後など疲労とともに悪くなる特徴があります。症状がとくにひどいと呼吸が止まる危険性があります。

2 重症筋無力症の原因は？

通常は外からの病原体やがん細胞に対して攻撃する免疫反応が、自分の体の一部を誤って攻撃する抗体（自己抗体）を作ってしまうことが原因です。自己抗体により運動神経からの刺激（アセチルコリン）が筋肉側の受容体（アセチルコリン受容体）に伝わりにくくなると力が入りづらくなります。

3 どんな検査で診断をしますか？

エドロホニウムテストは、注射薬で運動神経からの刺激（アセチルコリン）を分解しにくくすることで症状が改善するか確認します。アイスパックテストでは、まぶたを冷やすことで目を開くことができるようになるかを確認します。反復刺激検査では、筋肉を繰り返し電気刺激して筋肉の動く大きさが段々小さくなることで診断します。血液検査では、自己抗体が９割近くの患者さまで陽性となります。約80-85%で抗アセチルコリン受容体抗体、約５%で抗筋特異的チロシンキナーゼ抗体（抗 MuSK 抗体）が陽性となります。残りの10%の患者さまでは上記２つの自己抗体は陰性ですが、免疫反応を整える治療の効果があれば重症筋無力症の診断ができます。一部の患者さまでは、免疫に関係する組織である胸腺が腫れている可能性があるので胸部 CT も撮影します。

4 どんな治療法がありますか？

目だけに症状があるときには、目薬やアセチルコリンを分解しにくくする飲み薬と少量のステロイド薬で治療します。手足のつかれやすさ、話しにくさ、飲み込みにくさなど全身に症状があるときには、上記の薬に加えて免疫抑制剤の飲み薬を追加します。症状がさらに強い場合には、入院してステロイド点滴、大量の抗体を点滴する治療（免疫グロブリン大量静注療法）や血液中の自己抗体を取り除く治療（血液浄化療法）をおこないます。最近になり抗補体モノクローナル製剤（エクリズマブ）、抗胎児性 Fc 受容体（FcRn）フラグメント製剤（エフガルチギモド）も使えるようになりました。胸部 CT で胸腺のはれを認めるときには、外科手術で胸腺を摘出します。

脳神経内科の紹介

脳神経内科では、脳、脊髄、末梢の神経や筋肉の病気をみます。症状も頭痛、ものわすれ、めまい、話がしにくい、手足のしびれ、麻痺、ふるえるなど様々です。具体的な病気としては、片頭痛や認知症、脳の血管がつまって上記のような症状がでる脳梗塞（脳出血は脳外科が担当）、痙攣をおこして意識がなくなるてんかん、ギラン・バレー症候群、重症筋無力症、筋炎、多発性硬化症、視神経脊髄炎などの免疫疾患、手足がふるえたり、動かしにくくなるパーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症に代表される神経難病と幅広く担当しています。上記のような症状がありましたら、紹介受診をかかりつけ医の先生に相談してみてください。

国立病院機構熊本医療センター

- 診察日　月曜日～金曜日
- 休診日　土・日曜日及び祝日
  年末年始（12月29日～翌年1月3日）
- 受付時間　8：15～11：00

〒860-0008 熊本市中央区二の丸1-5
TEL　096（353）6501（代表）
FAX　096（325）2519
HP　https://kumamoto.hosp.go.jp/

※ 形成外科のみ受付は、水曜日以外の13：30～16：30となります。

※ 一部の科では、午後に予約診療を行っていますが、新患、予約のない方の午後診療は行っておりません。急患はいつでも受診できます。