みどり

医療法人育生会篠塚病院
北関東神経疾患センター
患者様向け情報誌

27 号

2010 年 6 月 1 日発行／編集責任者　田中　真

毎月 1 日発行／群馬県藤岡市篠塚 105-1

http://www.shinozuka-hp.or. jp/center/

神経内科Ｑ＆Ａ その１

今回は患者さんによく質問されることについてまとめて答えてしまうというもくろみで「神経内科Ｑ＆Ａ その１」と題してお話ししたいと思います．

１．神経内科の診察では手足を叩きますが，これで何が分かるのですか？

神経内科の診察では内科の診察に欠かせない聴診器以外に，いわゆる七つ道具と呼ばれる診察器具を使います．なかでも打腱器（ハンマー）をもっともよく使います．その名のとおり腱を打つ器具ですから，アキレス腱や膝蓋腱などの腱を叩いて腱反射をみるのが主な役割です．

では腱反射とは何でしょうか？アキレス腱反射を例に説明します．軽く伸ばした状態のアキレス腱を打腱器で叩くと，アキレス腱とそれにつながるふくらはぎの筋が瞬間的に引き延ばされます．その刺激（伸長刺激）を筋紡錘や腱紡錘という装置が敏感に感じとり，伸長刺激はこれによって神経の電気信号に変えられて脊髄に伝わります．脊髄では引き延ばされた筋を直ちに収縮するように命令を出します．その結果，ふくらはぎの筋は収縮しアキレス腱を引き寄せて，つま先が足底に向かって動きます．これがアキレス腱反射です．上下肢に付着するたくさんの筋肉で腱反射を誘発できます．

腱反射の経路を反射弓と呼びますが，この反射弓はより上位のレベルから（例えば大脳レベルから）抑制的にコントロールされていています．もし，このコントロールが外れると腱反射は脊髄レベルで抑制がきかなくなり，強い反射が誘発されます．例えば脳梗塞で手足の運動を司る部位が壊れると，普通は反射が亢進します．逆に糖尿病やビタミン欠乏などによる末梢神経障害が起こると腱紡錘や筋紡錘から脊髄に刺激が伝わりにくくなるので，腱反射は通常は低下します．その他，多くの事柄が腱反射の出方に影響を与えます．

打腱器の用途は実は他にもあります．しっぽの部分は尖っていますが，これで足の裏をこすったり手のひらをこすったりすることがあります．この意味はやや複雑ですので，別の機会に説明することにします

何気なくハンマーで叩いているようですが，腱反射の出方や左右での違いをみながら，病気の種類や障害部位などを考えています．神経疾患の診断や経過観察に欠かせないのが打腱器で

す．余談ですが，打腱器にもたくさんの種類があり，医師の好みに応じて使っています．私たちは前ページの図のような打腱器を愛用しています．

２．神経内科の診察室はずいぶん殺風景ですが，それには意味があるのですか？

北関東神経疾患センターの外来にみえた患者さんやその家族の皆さんは，ずいぶんと味気ないと感じられるようです．部屋には診察に必要な道具と椅子・机・画像用パソコンくらいしかありません．カレンダーにも 2010 年とか平成 22 年とかは入っていないし，1 年分が 1 枚になっていて，これを見ても今日が何年何月何日か簡単には分かりません．時計も患者さんからみえる位置にはありません．部屋自体も何のために使うのかと思うほど広いと感じられるかも知れません．花や目立つ絵も飾ってありません．

これには意味があります．余計な備品を置かないのは，認知機能のテストをするときに干渉しないための配慮ですし，患者さんの注意を余計なことに向けないようにするという目的もあります．また，ある程度広い診察室は患者さんの歩行の様子を観察するのに欠かせません．車椅子の患者さんも大勢みえていますので部屋が広いことは好都合です．

こうした意味では当センターの外来は大変恵まれているわけですので，ここで診療できることをとても有り難く思っています．

３．MRI と CT はどこが違うのですか？

当院では 3 テスラ MRI と CT が共に稼働していいます．MRI は磁石の力を利用して画像を作りますが，CT は X 線で画像を作ります．それぞれ良いところも足りないところもありますが，人体の断層写真を撮ることができるのは共通しています．MRI も CT もたくさんの種類があり，性能や用途も様々ですので，一概に比較できません．ここでは当院でどう使い分けているのかお話しします．

MRI は動きのあるもの，骨や空気ばかりの環境が苦手です．脳や脊髄がもっとも適した検査対象です．患者さんがじっとしていてくれれば眼を見張るような精細な画像が得られます．神経内科にはもってこいの装置です．腹部，とくに胆道系の撮影も当院の MRI が得意にしています．また，画像ばかりでなくヒトの組織の化学組成の変化（MR スペクトロスコピー）や機能（ファンクショナル MRI）についても評価できる場合があります．欠点としては MRI すべてにいえることですが体内に金属（磁性体）があると撮影が制限されます．特に心臓ペースメーカーやパーキンソン病で脳深部刺激装置を使っていると MRI 検査はできません．

一方，CT では骨は白く，空気は黒く写りますから骨格系や肺野は MRI よりよく分かります．心臓ペースメーカーや脳深部刺激装置があっても撮影できます．脳や脊髄などは CT でも MRI でも撮影できますが，通常は MRI の方が詳細な情報が得られます．ただ，脳の出血については CT の方が分かりやすいことがあります．以上が当院の MRI と CT の使い分けの概要です．

終わりに

次回は Q&A シリーズの第２回を企画しています．認知症やパーキンソン病の基本的な疑問にお答えします（M.T）．