

H26 夏季研修会

盛岡市立病院の菊地良太主任診療放射線技師が「脳について」と題し、脳の解剖学的分類とその機能を、脳の雑学や症例を交えながら講演しました。

冒頭で、菊地技師は「脳は大きく大脳・小脳・脳幹の 3 つに分けることができます。また大脳は大まかに終脳と間脳、脳幹は中脳・橋・延髄と分けられます。」とお話しされ、脳のそれぞれの部分の機能を説明しました。

この講演の中で、症例もあげて説明した部位をご紹介します。都合により画像は省略させていただきますので、わかりづらい点もあることをご了承ください。

◇第三脳室

左右の間脳に挟まれた空間で、脳脊髄液の通り道。

脳脊髄液は側脳室内側のモンロー孔を通じて第三脳室に入り、第三脳室の脈絡叢で作られた分とともに中脳水道を通過して、第四脳室に入る。

- ・ 症例 第三脳室腫瘍
- ・ 症状 右手に違和感、歩行困難、記憶障害
- ・ 画像所見 側脳室の肥大、T1,T2 で間脳に腫瘍
- ・ 考察 手足の違和感・歩行困難となったのは、側脳室が肥大し水頭症となり脳を圧迫した為によるものと考えられる。

◇大脳新皮質・前頭葉

前頭葉は頭頂葉の前側、側頭葉の上前方に位置している。前頭葉が完全に成熟するのは 25 歳前後と言われており、これは成人期の認知的成熟の印とされている。又、退化するのも脳の中で一番早いとされている。

運動野と呼ばれるところは手足を動かす。右運動野は左上下肢を、左運動野は右上下肢を動かす。損傷されると、麻痺（マヒ）がでるところである。脳の中心に近いところで下肢の動き、外側で手の動きを行っている。

- ・ 症例 髄膜腫
- ・ 症状 特になし。
髄膜腫が発見されてから 2 年後の経過観察時付近には、3 日間体が動かなかったという症状が出ている。
- ・ 画像所見 左前頭葉に腫瘍。T1 で低信号、CE 後 T1 で高信号。
2 年後の経過観察時に腫瘍の肥大が見られた。
- ・ 考察 髄膜腫はクモ膜の細胞から発生したもので、大きくなると脳が押しつぶさ

れる。発病初期は症状がなく、発見されにくい病気である。

「3日間体が動かなかった。」という症状は、前頭葉の運動野に何らかの影響があったと考えられる。

この方は手術適応となり、他院に紹介になった。

◇下垂体

下垂体は脳に接して脳の直下に存在し、前葉・中葉・後葉に分かれている。前葉からは副腎皮質刺激ホルモン・成長ホルモン・プロラクチンなど、中葉からはメラニン細胞刺激ホルモン、後葉からオキシトシン・抗利尿ホルモンなど多数のホルモンが分泌されている。

- ・ 症例 下垂体腫瘍
- ・ 症状 自覚症状は特になし。血液検査でプロラクチン高値。
- ・ 画像所見 T1、T2 の Sagittal 像で下垂体部が若干腫大しているように見える。造影のダイナミック撮影で信号変化は少ない。
- ・ 考察 正常の下垂体は造影効果が大きくダイナミック撮影で高信号に描出されるのに対し、下垂体線腫瘍は造影効果があまりない。下垂体腫瘍によりホルモン分泌異常が見られたと考えられる。この方は症状もなく、脳外科に紹介後、経過観察となった。

◇橋

中脳と延髄に挟まれている。

三叉神経、外転神経、顔面神経、聴覚神経と言った多くの脳神経核が存在している。

- ・ 症例 脳幹梗塞
- ・ 症状 前日からの右片麻痺、視野狭窄、構語・構音障害あり。
- ・ 画像所見 DWI で橋やや上部の左に高信号
- ・ 考察 橋にできた梗塞により、上記のような様々な症状が現れたと考えられる。

普段 MRI などの検査を行っている中で、異常個所を見つけたり、その異常個所はどのような病変であるのかと判断したりという、「読影」の力を身に着ける必要性はひしひしと感じています。しかし、そこからさらに進んで、「このように画像に病変が現れる背景として、どのような脳の仕組みがあるのか」、「この病変によってどのような症状が出るのか」などを学ぶことで、臨床の現場で生きてくることがあると思います。

講演後、山田会長が「技術の進歩が著しい撮影機械などの勉強も必要だが、今回はここ

数千年変わらなかつたらう人間の解剖を改めて勉強するという機会を設けようと思い、講演を依頼してみました。」という内容のお話をしてくださいました。私は解剖学のような医学の基礎的な勉強がとても重要であることを、改めて感じることができました。

講演の中で、「大脳皮質はしわしわになっています。脳のしわが多いと頭が良いと言われていますが、医学的には知能との関連性はないことが分かっています。」など、ところどころに「これは知らなかった！」というような雑学が取り入れられ、最後まで楽しく講演を聞くことができました。

詳しい解剖の講義を受けるのは、放射線技師学校の授業以来でした。学生時代、解剖学の分厚い教科書をめくりながら講義を受けたことを思い出し、懐かしくなりながらこの講義を受けさせていただきました。これをきっかけに、普段の業務の中でも疑問に思ったことは解剖の本を開いて調べたり、インターネットで検索してみたりと、学んでいく姿勢を忘れないようにしようと思いました。

文責 盛岡市立病院 森 梨衣